SOCIÉTÉ NOUVELLE
DES

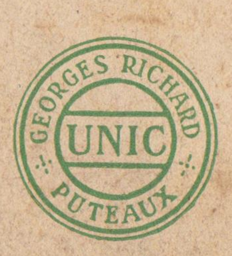
AUTOMOBILES "UNIC"

Société Anonyme au Capital de 33.100.000 francs

Siège Social : 1, Quai National, PUTEAUX (Seine)
Pièces détachées et Réparation : 116, Rue de Neuilly, PUTEAUX (Seine)
Carrosserie : 55, Rue de Sèvres, BOULOGNE-SUR-SEINE (Seine)

TÉLÉPHONES

1re Ligne	PUTEAUX 81	
2e Ligne	WAGRAM 90-58	
3e Ligne	WAGRAM 71-04	
4e Ligne	WAGRAM 90-47	
5e Ligne	GALVANI 80-03	Pièces détachées et Réparation
6e Ligne	GALVANI 83-63	
7e Ligne	AUTEUIL 80-80	Carrosserie
8e Ligne	AUTEUIL 80-81	



ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
RICHARUNIC - PUTEAUX

Code A. B. C. 5e Édition

R. C. Seine No 244571. B

CHASSIS Type L^{11} Série D
et CHASSIS Type L^{11} Série FG et FDR

MANUEL D'ENTRETIEN ET DE CONDUITE

CATALOGUE DE PIÈCES DÉTACHÉES 1930

SOCIÉTÉ NOUVELLE

DES

AUTOMOBILES "UNIC"

Société Anonyme au Capital de 33.100.000 francs

Siège Social : 1, Quai National, PUTEAUX (Seine)
Pièces détachées et Réparation : 116, Rue de Neuilly, PUTEAUX (Seine)
Carrosserie : 55, Rue de Sèvres, BOULOGNE-SUR-SEINE (Seine)

TÉLÉPHONES

1re Ligne	PUTEAUX 81	
2e Ligne	WAGRAM 90-58	
3e Ligne	WAGRAM 71-04	
4e Ligne	WAGRAM 90-47	
5e Ligne	GALVANI 80-03	Pièces détachées et Réparation
6e Ligne	GALVANI 83-63	
7e Ligne	AUTEUIL 80-80	Carrosserie
8e Ligne	AUTEUIL 80-81	



ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

RICHARUNIC - PUTEAUX

Code A. B. C. 5e Édition

R. C. Seine No 244571. B

CHASSIS Type L^{11} Série D
et CHASSIS Type L^{11} Série FG et FDR

MANUEL D'ENTRETIEN ET DE CONDUITE

CATALOGUE DE PIÈCES DÉTACHÉES 1930

En cas de commande ou de demande de renseignements, indiquer toujours les Numéros du Châssis et du Moteur

TABLE DES MATIÈRES

MANUEL D'ENTRETIEN ET DE CONDUITE

A. - Conduite et Entretien

B - Graissage

C. - Démontage, réglage et remontage des principaux organes

TABLE DES MATIÈRES

CATALOGUE DES PIÈCES DÉTACHÉES

A. - Conduite et Entretien

CONDUITE

ARRÊTS

Lors d'un arrêt, serrer toujours le frein à main. Si le conducteur quitte sa voiture sur une déclivité, il est bon de caler une roue arrière avec une pièce de bois à prévoir dans l'outillage. Pour les arrêts d'une certaine durée, il est bon de fermer le robinet du réservoir d'essence.

MISE EN MARCHE
PRÉCAUTIONS A PRENDRE AVANT LE DÉPART

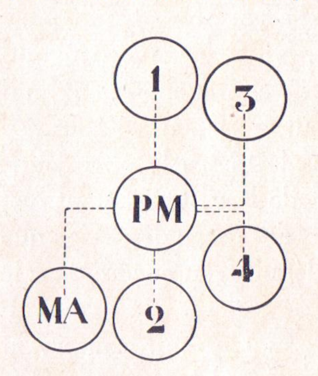
Ne se servir du dispositif de départ, prévu sur la planche de bord, que par temps froid après des arrêts prolongés. Ne laisser ce dispositif en action que le temps strictement nécessaire à la disparition des claquements qui pourraient se produire au carburateur.

Lors du premier départ du matin, par temps froid, il est bon de faire faire quelques tours au moteur, en se servant de la manivelle de mise en route, pour faciliter le départ au démarreur et ménager la batterie.

La mise en route, par le démarreur, ne doit demander que quelques secondes. Si le moteur ne part pas immédiatement, ne pas faire plus de deux ou trois essais, en ne laissant pas le démarreur en circuit plus de dix secondes chaque fois et en attendant un peu entre chaque essai. Si le moteur ne veut pas partir, ne pas insister, mais chercher la cause.

RÉGLAGE DE LA VITESSE DE LA VOITURE
ET MANŒUVRE DU CHANGEMENT DE VITESSE

La vitesse du véhicule se règle par l'admission variable du mélange carburé dans les cylindres. Cette admission est commandée par le papillon du carburateur, dont la position est sous la dépendance directe de la pédale d'accélérateur qui est placée à droite des deux autres pédales. L'ouverture du papillon est réglée pour les basses vitesses et le ralenti par le bouton moleté placé au milieu du volant de direction. Le ralenti minimum s'obtient le papillon complètement fermé.



La figure ci-contre indique les différentes positions de la boule du levier de changement de vitesse.

Pour revenir de 4e en 3e, il est conseillable de procéder par double débrayage. Pour cela, débrayer et lâcher l'accélérateur, ramener le levier au point mort, réembrayer, donner un coup d'accélérateur, débrayer de nouveau en levant le pied de l'accélérateur et, immédiatement, passer en troisième. Embrayer à nouveau et accélérer.

MARCHE ARRIÈRE

Avant de passer en marche arrière, la voiture doit toujours être amenée à l'arrêt complet.

ARRÊT DE LA VOITURE

Pour arrêter la voiture, lâcher l'accélérateur, ramener la manette des gaz à la position du ralenti, débrayer à fond et freiner doucement

par la pédale. Le véhicule arrêté, amener le levier de vitesse au point mort, **lâcher les deux pédales** et serrer le frein à main.

Important : Prendre l'habitude de lâcher les pédales avant de serrer le frein à main, car cela permet de s'assurer que le levier de changement de vitesse est bien au point mort et évite des accidents.

MANŒUVRE DES FREINS

Les freins doivent toujours être manœuvrés sans brusquerie pour obtenir un ralentissement ou un arrêt progressif. Un freinage (comme un embrayage) brusque est toujours déplorable par les efforts anormaux qu'il fait subir à tous les organes du véhicule et surtout aux pneumatiques. Le blocage des roues ne produit jamais l'arrêt dans le temps le plus court.

Nous conseillons d'obtenir le ralentissement de la voiture autant que possible par la fermeture du carburateur et de ne faire usage des freins que pour un ralentissement notable, ou pour l'arrêt définitif, ou encore dans le cas d'urgence.

Pour ralentir, fermer les gaz et freiner par le moteur en le conservant embrayé sur une vitesse. Dans une descente, maintenir la voiture en freinant par le moteur en restant embrayé sur une vitesse. Si cela ne suffit pas, passer à la vitesse inférieure. Dans ce cas, prendre cette vitesse avant de s'engager dans la descente. Si la descente est un peu rapide, freiner de préférence par le frein à main qui agit sur les roues arrière.

PRÉCAUTIONS

Sur terrain gras ou glissant, ne jamais débrayer pour freiner, pour éviter tout dérapage, sauf pourtant quand on veut arrêter le véhicule.

En cas d'éclatement d'un pneu, éviter de freiner, arrêter en coupant les gaz, en débrayant et en coupant l'allumage.

Quand le véhicule est neuf, éviter de marcher longtemps à sa vitesse maximum. En hiver, éviter d'accélérer le moteur pendant les premières minutes de marche. Eviter de descendre une côte en débrayant : la vitesse du véhicule et celle des organes de la transmission pourraient devenir dangereuses.

Ne jamais freiner dans un virage : avant de commencer le virage, le véhicule doit être suffisamment ralenti pour que l'on ne se trouve pas dans l'obligation de freiner tandis que les roues sont braquées.

■ ■

ENTRETIEN

NETTOYAGE ET ENTRETIEN DES CARROSSERIES

Une carrosserie est d'autant plus fragile qu'elle est neuve. C'est alors qu'il faut user de beaucoup de soins. Plus tard, le vernis a eu le temps de durcir et il est moins sensible à l'action des agents extérieurs.

La voiture neuve, ou fraîchement peinte, doit être lavée à grande eau une ou deux fois avant d'être mise en service et le plus souvent possible pendant les premiers jours, afin de durcir le vernis et de le rendre moins sensible aux taches.

Il ne faut jamais laver une voiture au soleil ou par un temps de gelée.

Toujours se servir d'eau propre, pas trop froide. Ne pas nettoyer le capot quand il est encore chaud, autrement le vernis deviendra mat. Ne jamais se servir d'eau chaude.

Il est recommandé de ne jamais mettre de pétrole dans l'eau qui sert au lavage : le pétrole altère peu à peu le vernis, et, après quelques lavages, le vernis a à peu près disparu. Tout ingrédient peut être expéditif, mais il est toujours nuisible à la durée du vernis. Ne jamais passer de chiffon sur la peinture, soit pour enlever la poussière, soit pour toute autre chose.

Laver abondamment à l'eau propre pour détacher la boue. Se servir ensuite d'une éponge en mettant beaucoup d'eau et en commençant par les parties supérieures de la caisse.

Une fois lavée, la carrosserie doit être essuyée et séchée avec une peau de chamois bien propre, sans trop frotter. Toujours nettoyer et sécher en ligne droite.

PRÉCAUTION

Vérifier de temps en temps le serrage des boulons fixant la caisse au châssis. Les resserrer énergiquement s'il y a lieu.

■ ■

PNEUMATIQUES - GONFLEUR

Les pneus livrés avec nos voitures sont toujours de première qualité.

Chaque fabricant publie un manuel d'entretien et de réparation donnant de nombreux conseils pour le montage et le démontage.

Nous donnons ici quelques indications générales sur l'emploi et l'entretien.

CONSEILS GÉNÉRAUX

Pour tirer des pneumatiques le maximum d'usage, il est bon de ne rien négliger dans leur entretien. On peut dire que les trois quarts des ennuis de pneumatiques proviennent de petits incidents négligés ou ignorés.

Toute coupure doit être soignée aussitôt son apparition, sinon l'humidité et le sable finiront par pénétrer jusqu'aux toiles et les feront pourrir. Ces coupures doivent être nettoyées soigneusement, traitées à la dissolution et bouchées avec du mastic.

On ne doit jamais laisser un corps étranger, coupant ou pointu, planté dans un pneu. Il est recommandé, lors d'un arrêt, de faire le tour de la voiture, non seulement pour voir s'il ne s'est passé rien d'anormal (coffre ouvert, plaque de police détachée ou bouchon de roue perdu) mais encore pour regarder attentivement les quatre pneus et, s'il y en a, extraire les clous qui ont pu y rester plantés.

Tenez vos pneus suffisamment gonflés. S'ils sont insuffisamment gonflés, ils s'affaissent d'une façon exagérée, imposant des flexions nuisibles aux toiles, à chaque tour de roue, les toiles finiront par se cisailler et se rompre. Nous conseillons fortement l'emploi d'un contrôleur de pression.

Si vous constatez une usure rapide et anormale d'un ou des deux pneus avant, usure avec des stries longitudinales, c'est que les roues avant sont mal alignées. Cela peut provenir d'un choc sur la barre de connexion ou sur un des leviers sur essieu avant, ou encore d'avoir roulé avec le pneu contre la bordure du trottoir.

Il faut alors vérifier le parallélisme des roues avant, qui doivent être « pincées » : c'est-à-dire qu'à la hauteur du chapeau de roue, la distance entre les deux roues ou les deux pneus avant est plus petite à l'avant qu'à l'arrière. Ce pincement ne doit pas dépasser 5 à 6 millimètres.

Si vous avez roulé sur la jante ou avec un pneu à plat, dans un cas d'urgence, par suite du manque ou de l'insuffisance de rechange, une fois arrivé au garage, vérifier si les accrochages ou rebords de la jante présentent des aspérités ou des déformations. Dans l'affirmative, faire redresser la jante et la peindre de nouveau. Ne remonter le pneu que si la peinture est bien sèche.

De temps en temps, s'assurer que les accrochages ne sont pas rouillés, car ils couperaient l'enveloppe. Polir à la toile émeri et repeindre les parties rouillées. Bien laisser sécher, talquer abondamment mais sans excès et remonter.

Eviter de s'engager dans des ornières profondes, de passer trop vite sur des obstacles comme les passages à niveau, les rails, les caniveaux.

Eviter les pavés, les grosses pierres. Eviter les routes en cours d'empierrement ou les traverser très lentement.

Emporter toujours une ou deux chambres de rechange, bien mises à plat, talquées et emballées dans les sacs imperméables prévus à cet effet. Eviter de les faire voisiner dans les coffres avec des objets lourds et pointus, comme le cric ou une lime. Eviter également le voisinage de la burette.

Eviter les flaques d'huile ou d'essence sur le sol des garages. Essuyer l'huile sur les pneus avec un chiffon sec.

Si un pneu est plus usé d'un côté que de l'autre, à cause des ornières, par exemple, le retourner.

Si le véhicule reste au repos quelques mois, en hiver, par exemple, caler sous les essieux pour soulever les roues du sol et dégonfler les pneus.

Dans le cas de crevaison, arrêter la voiture, en évitant de freiner brusquement, et changer de roue. Si la ou les roues de rechange ont déjà été utilisées, il est conseillable de remplacer ou de réparer la chambre, car rouler à plat abîme la chambre et peut endommager l'enveloppe.

GONFLEUR

Le gonfleur de pneus est boulonné sur le carter du changement de vitesse. Il est commandé par un jeu d'engrenages qu'on peut faire venir engrener avec le pignon d'attaque au moyen d'un bouton de commande placé sur la planche de bord.

Fixer le tuyau de raccord (livré avec chaque voiture) sur la prise d'air prévue sur la planche de bord, puis fixer le raccord de l'autre extrémité sur la valve du pneu à gonfler. Ne commencez pas par fixer le raccord sur la valve en premier lieu, car l'air restant dans le pneu pourrait s'échapper. Mettre le moteur au ralenti extrême, tirer vers soi le bouton de commande et tourner d'un quart de tour, à droite ou à gauche, pour engager la goupille d'arrêt dans son encoche. S'assurer auparavant que le levier de vitesse est au point mort. Le moteur doit être maintenu à une vitesse de 400 à 500 tours par minute, au moyen de la manette des gaz. (Cette vitesse est légèrement supérieure à celle qu'il faut pour allumer la lampe du tableau électrique.)

Ne faites jamais marcher le gonfleur à vide sans que le tuyau soit raccordé à un pneumatique. Le manque de pression au-dessus du piston permettra à l'huile de monter et, au bout de quelques instants, le cylindre et le tuyau seront pleins d'huile. N'emballez jamais le gonfleur, cela le détériore sûrement et envoie de l'huile dans les pneus.

Vérifier la pression avec le manomètre fixé sur le tuyau. Quand la pression nécessaire est atteinte, débrayer le gonfleur en tournant le bouton d'un quart de tour.



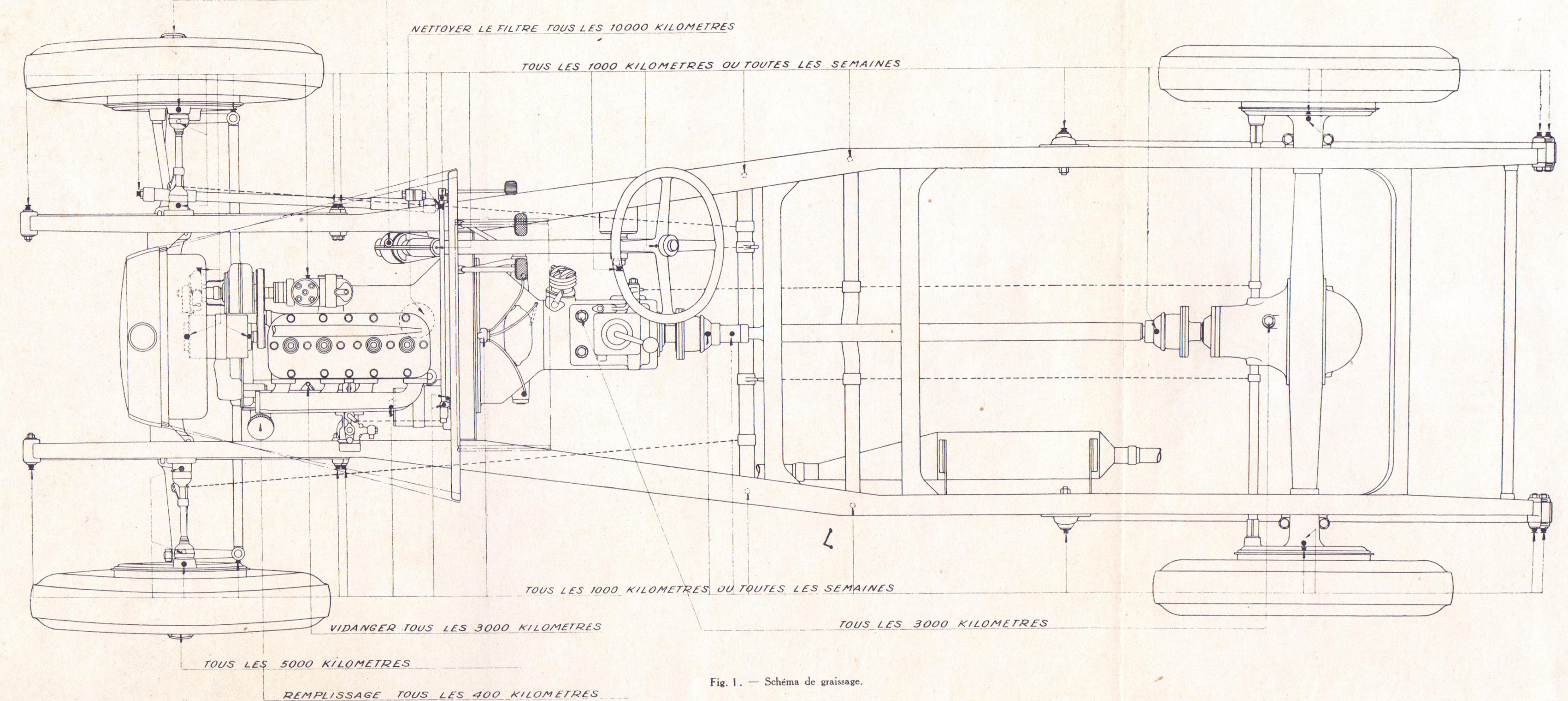


Fig. 1. — Schéma de graissage.

B. - Graissage

LUBRIFIANTS A EMPLOYER

1. — Pour le moteur, employer une huile de bonne qualité, à point d'inflammation le plus élevé possible, donnant à l'usage le minimum de dépôt, ce dont il est facile de s'assurer par les vidanges partielles que l'on doit faire fréquemment.

Cette huile sera de préférence fluide pour l'hiver et de fluidité un peu moindre pour l'été.

Les huiles végétales, ricin, ou à base de ricin, sont impropres au graissage de nos moteurs.

2. — Pour le changement de vitesse et pour le pont arrière, employer également une huile pure et de bonne qualité.

Elle sera de fluidité moyenne.

Les huiles épaisses, les graisses compactes même dites spéciales, dont la viscosité à froid ne saurait assurer la lubrification des roulements à billes, des baladeurs et de leurs commandes, sont à écarter avec soin.

Ces différentes huiles doivent être très propres ; en particulier, l'huile de graissage du moteur doit toujours être filtrée.

Pour les cardans, une huile de consistance Valvoline.

Pour les moyeux avant, la direction, on peut indifféremment employer une huile épaisse consistance Valvoline ou une graisse neutre de la consistance de la vaseline.

Le graissage des raccords " Técalémit " se fera avec de la graisse neutre de la consistance de la vaseline.

Dans tous les cas, proscrire absolument l'emploi de la graisse consistante ordinaire, jaune ou rouge.

■ ■

GRAISSAGE DU MOTEUR

Le graissage du moteur est le plus important de tous, il faut donc y apporter un soin tout particulier. Un graissage négligé ou l'emploi d'une huile de mauvaise qualité ruineront rapidement le meilleur des moteurs.

Le moteur 11 CV Unic est à graissage sous pression. Le fond du carter contient 6 litres d'huile environ. La pompe à huile, actionnée par l'arbre à cames, se trouve placée au fond du carter moteur, et est donc toujours en charge. Elle aspire l'huile du carter et la refoule, par l'intermédiaire d'un filtre, dans une nourrice, de laquelle partent les canalisations allant aux trois paliers de vilebrequin, aux trois paliers de l'arbre à cames et au raccord du manomètre de contrôle.

L'huile qui s'écoule des différents paliers se rassemble dans le fond du carter et est filtrée sur un tamis avant d'être aspirée de nouveau.

Les portées des bielles sont lubrifiées également sous pression, par des conduits percés dans les bras et les portées du vilebrequin. L'huile qui s'échappe des manetons est projetée dans toutes les directions, et graisse ainsi les pieds de bielle, les cylindres et les pistons.

Les trois paliers de l'arbre à cames sont graissés sous pression par des conduits percés dans les parois du carter.

La chaîne et les pignons de distribution sont graissés par barbotage et bain d'huile.

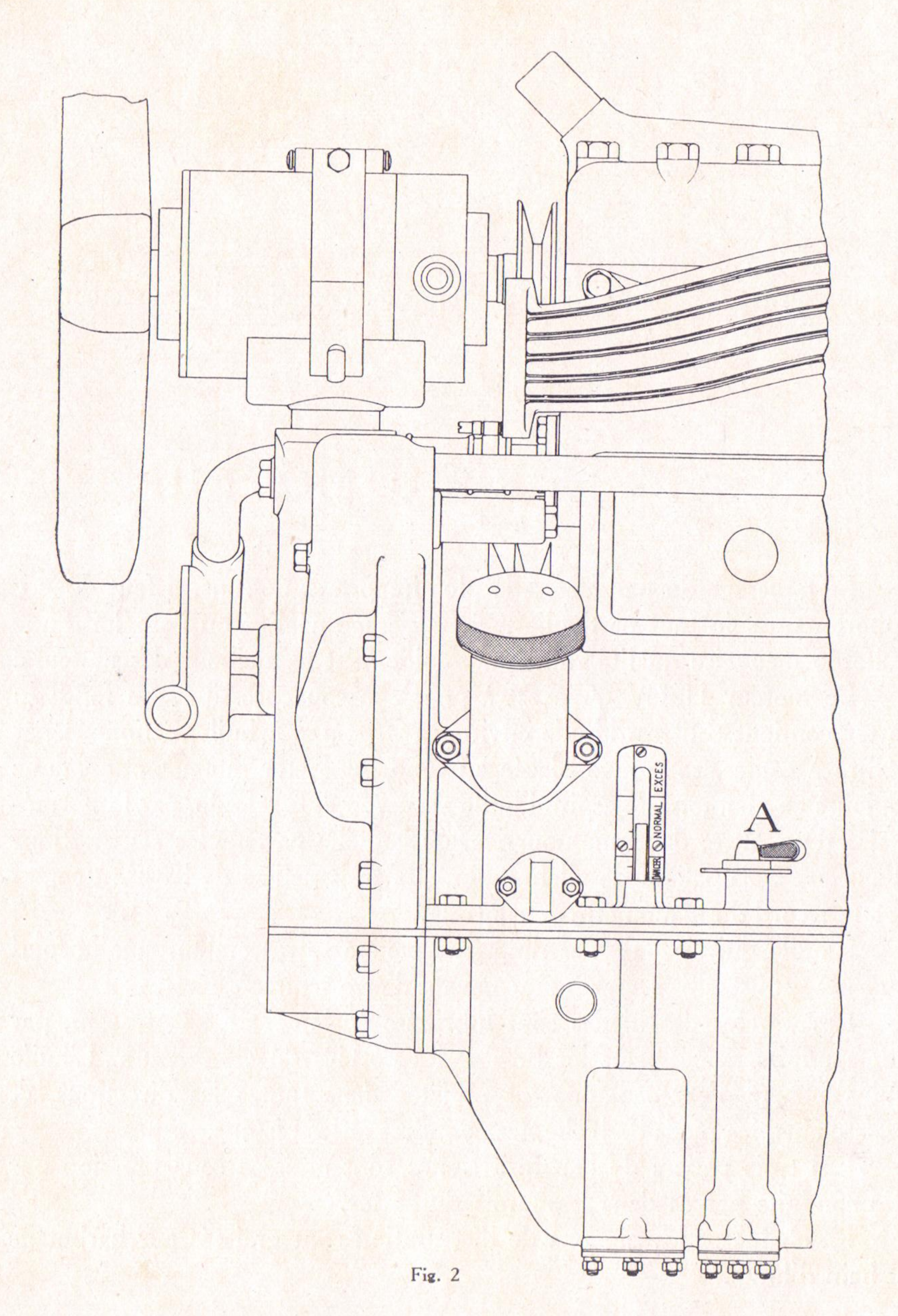


Fig. 2

NIVEAU D'HUILE

Le niveau de l'huile dans le carter moteur est donné par un indicateur à flotteur placé sur le côté gauche, près du bouchon de remplissage (fig. 2). Une plaque indicatrice porte une graduation dont chaque trait noir correspond à un litre d'huile. La zone « Danger » indique le niveau au-dessous duquel l'extrémité supérieure de la tige du flotteur ne doit jamais descendre, c'est-à-dire que l'extrémité de la tige ne doit jamais se trouver dans la partie « Danger ». La zone « Normal » représente la zone convenable pour la marche du moteur. Il est préférable de ne pas la dépasser, et même de laisser une petite marge d'un centimètre jusqu'à la zone qui indique l'excès d'huile.

Le niveau doit être vérifié avant chaque départ. Ne pas se contenter de vérifier des yeux la position de la tige, appuyer légèrement sur celle-ci pour sentir la poussée de l'huile et se rendre compte si le flotteur n'est pas arrêté dans son mouvement ou coincé sur son guide.

Si l'on constate que la tige est dans la partie « Danger », il est absolument nécessaire de remettre de l'huile fraîche pour ramener la tige en haut de la zone « Normal ». Par contre, il est formellement recommandé de ne jamais dépasser le sommet de la partie « Normal », car, autrement, en côte ou en descente, les bielles tremperaient dans l'huile, ce qui ferait fumer le moteur et encrasserait tous les organes.

POMPE

La pompe du moteur est du type à engrenages.

La pression de graissage est maintenue constante par une soupape de sûreté placée à l'avant et à gauche du moteur, sous la tubulure de remplissage. Le ressort de la soupape est taré au montage du moteur et ne nécessite aucun réglage de la part du conducteur.

MANOMÈTRE

Un raccord placé sur le carter, entre le bloc-cylindres et le carter du volant, fait communiquer, au moyen d'un tube de petit diamètre, la nourrice principale du carter-moteur avec un manomètre-indicateur fixé sur le tableau des appareils, directement sous les yeux du conducteur. Vérifier fréquemment en marche le fonctionnement du graissage, en surveillant les indications du manomètre.

FILTRE

Le fond du carter inférieur comporte un filtre de très grande surface, placé après le refoulement de la pompe. C'est une bonne précaution de démonter ce filtre tous les 10.000 kilomètres. Le laver à l'essence et à la brosse. Remonter en s'assurant du bon état du joint.

VIDANGE

A côté de l'indicateur de niveau est prévu un robinet de vidange principal dont l'ouverture et la fermeture sont commandées par une manette A, à gauche du couvercle des soupapes. Des indications portées par un secteur indiquent les deux positions : O pour « ouvert » et F pour « fermé ». Avant tout remplissage du carter, s'assurer que le robinet est fermé.

On devra vidanger complètement l'huile du moteur **à la fin des 1.000 premiers kilomètres** et ensuite **tous les 3.000 kilomètres environ**, l'huile ayant perdu ses qualités d'huile à moteur. Comme l'huile et surtout les impuretés s'écoulent lentement, pour être sûr que la vidange est bien faite, il est conseillable de vidanger à chaud, l'huile étant bien fluide, et le soir. On laisse tous les orifices ouverts, pendant la nuit, au-dessus d'un récipient approprié. Refaire le plein le lendemain matin.

Après ces vidanges périodiques, l'huile retirée du carter moteur n'est pas perdue. Elle est mise à reposer, et soigneusement décantée après quelques jours de repos. Elle est ensuite filtrée et peut être utilisée pour des graissages accessoires (pédalier, articulations diverses).

Les nombres de kilomètres indiqués plus haut, après lesquels ces vidanges doivent avoir lieu, sont convenables pour le fonctionnement durant la saison ordinaire.

En hiver et par temps froid prolongé, une certaine quantité d'essence et de vapeur d'eau passe par les fentes des segments et va se condenser dans le fond du carter, formant avec l'huile une sorte d'émulsion impropre au graissage et favorisant le dépôt de produits, à consistance savonneuse, pouvant obturer en partie les orifices de graissage. Il est donc recommandé de remplacer plus souvent l'huile du moteur, surtout si l'emploi de la voiture comporte de nombreux arrêts, assez longs pour permettre au moteur de se refroidir. Une bonne précaution sera donc de vidanger par temps froid tous les 1.000 kilomètres.

Dans le cas d'avarie au manomètre, pour s'assurer que la pompe débite, dévisser le raccord de départ au manomètre. L'huile doit s'écouler à flots, même en tournant le moteur à la main.

Lorsque le moteur fume beaucoup par le tuyau d'échappement, vérifier s'il n'y a pas excès d'huile dans le carter. Dans le cas contraire, il faut incriminer l'usure des segments ou un jeu latéral trop grand des portées de tête de bielle.

■ ■

GRAISSAGE DE L'EMBRAYAGE

L'embrayage étant à disque unique garni de composition d'amiante, doit fonctionner complètement à sec. En conséquence, ne jamais y introduire ni huile ni graisse.

Graisser toutes les semaines la butée de débrayage par le godet graisseur placé sur le carter d'embrayage, sous le plancher, abordable en levant le capot. Le trou central est celui qui correspond à la butée. Les trous latéraux alimentent les tubes allant au pédalier.

GRAISSAGE DU CHANGEMENT DE VITESSE

Le graissage des engrenages et des arbres, tous montés à billes, s'effectue automatiquement par barbotage.

Il faut employer de l'huile de fluidité moyenne et proscrire complètement l'emploi de la graisse consistante ou d'un mélange d'huile et de graisse.

Le bouchon de remplissage est placé sur le couvercle du carter. Entretenir le niveau de telle façon que l'huile arrive à 1 centimètre de l'orifice du bouchon de niveau situé à droite du carter.

Tous les 3.000 kilomètres environ, vérifier la quantité d'huile qui reste dans le carter; compléter jusqu'au niveau.

Tous les 10.000 kilomètres environ, vidanger complètement par le bouchon inférieur du carter. Remplir à nouveau d'huile fraîche, environ un litre et demi.

De temps en temps, nettoyer au pinceau imbibé de pétrole toutes les articulations des commandes de débrayage et de frein. Graisser ensuite avec un pinceau. Graisser de temps en temps à la burette toutes les articulations prévues avec un trou graisseur.

■ ■

GRAISSAGE DES CARDANS

Les cardans, pour bien fonctionner, ne pas s'user et ne pas donner lieu à des bruits désagréables, doivent être soigneusement graissés et fonctionner dans un bain d'huile.

Se servir d'une huile consistance Valvoline, introduite au moyen de la pompe « Técalémit » par les raccords prévus à cet effet sur chacun des cardans.

Tous les 1.000 kilomètres remettre de l'huile.

GRAISSAGE DU PONT ARRIÈRE

Les arbres du pont arrière et le différentiel sont montés à billes, et leur graissage, ainsi que celui des engrenages, s'effectue par barbotage.

Employer de l'huile de fluidité moyenne introduite par le bouchon de remplissage fixé à cet effet sur le carter. Entretenir le niveau de façon telle que, la voiture étant au repos depuis une heure environ, l'huile arrive à hauteur du bouchon de niveau.

Tous les 10.000 kilomètres, vidanger complètement par le bouchon de vidange inférieur. Remplir à nouveau d'huile fraîche, environ 1 litre ½.

De temps en temps graisser à la burette les articulations des leviers de frein et graisser avec la pompe « Técalémit » les cames de commande de frein.

■ ■

GRAISSAGE DE L'ESSIEU AVANT

Les moyeux avant sont graissés par nous lors de la livraison de la voiture.

Tous les 5.000 kilomètres, les moyeux avant doivent être démontés, les roulements soigneusement nettoyés au pétrole et examinés pour voir si rien d'anormal ne s'est produit : introduction de matières étrangères, rupture ou écaillage de billes, etc. Remonter en remplissant copieusement avec de l'huile épaisse consistance Valvoline, ou de la graisse de bonne qualité consistance vaseline. Bourrer le bouchon de roue de graisse et bloquer à fond.

Les pivots de fusée sont graissés avec la pompe « Técalémit » **toutes les semaines** (deux sur chaque fusée), ainsi que les deux raccords sur chaque axe de commande de came de frein AV.

GRAISSAGE DE LA DIRECTION

Le carter de direction est rempli d'huile épaisse, consistance Valvoline, lors du montage; on n'a donc qu'à compléter le remplissage au moyen de l'orifice prévu sur le boîtier.

Tous les 8 jours environ, introduire quelques gouttes d'huile par le trou graisseur placé sur le tube de direction juste au-dessus du carter, et également quelques gouttes d'huile par le trou graisseur percé sur le moyeu du volant de direction.

■ ■

GRAISSAGE DE LA MAGNÉTO, DYNAMO ET DÉMARREUR

Soigner ce graissage, mais surtout sans exagérer, car un graissage trop abondant détériore irrémédiablement ces appareils.

Une ou deux gouttes d'huile fluide de première qualité tous les 1.000 kilomètres ou toutes les semaines, aux godets graisseurs de ces trois appareils.

■ ■

GRAISSAGE " TÉCALÉMIT "

Tous les points à graisser d'un accès incommode ou qui ne peuvent être graissés par bain d'huile, sont munis de raccords « Técalémit » et sont graissés sous pression au moyen d'une pompe spéciale à vis prévue dans l'outillage de la voiture.

Remplir la pompe d'huile épaisse ou de graisse, en retirant le couvercle, connecter le flexible au raccord à graisser et tourner la poignée jusqu'à ce que la graisse s'échappe par les interstices des parties à graisser ou jusqu'à ce qu'on juge que la quantité de lubrifiant injecté est suffisante.

GRAISSAGES DIVERS

En dehors du graissage des principaux organes dont il vient d'être parlé, ne pas oublier de graisser les points suivants :

Axes, chapes et boîtes à rotule de commande de gaz;

Axe de frein à main ;

Axes, chapes et rotules de commande de frein et d'amplificateur.

Faire ces différents graissages tous les huit jours environ. Tous les trois mois, renouveler la graisse du flexible de commande du compteur de vitesse en procédant comme suit : desserrer le collier fendu fixant le flexible sur le compteur et sortir le flexible de sa gaine sur un tiers de sa longueur environ; bourrer de graisse et remonter en s'assurant que les deux tournevis du flexible, côté compteur et côté boîte, ont bien pénétré dans leurs rainures respectives.

Tous les six mois, démonter les boîtes à rotules des quatre articulations des barres de commande de direction et d'accouplement, nettoyer au pétrole pour enlever la boue et le sable qui se sont introduits dans ces articulations ainsi que le cambouis qui s'y est formé, remonter en bourrant de graisse.

■ ■

GRAISSAGE DES RESSORTS

Nous recommandons de graisser les ressorts de suspension en les enduisant d'huile récupérée tous les 1.000 kilomètres. Enduire les côtés des ressorts avec un pinceau à soies dures. Ne pas laver la voiture après

cette opération. Faire une sortie pour faire pénétrer l'huile entre les lames.

Tous les 10.000 kilomètres, faire un graissage plus abondant en écartant les lames avec un outil approprié. Cette opération est facilitée en soulevant le châssis à l'aide d'un cric : les lames de ressort, sollicitées par le poids de l'essieu ou du pont, s'écartent facilement. Enfin, tous les ans, démonter complètement les ressorts du véhicule et procéder à un nettoyage complet, lame par lame. Gratter les lames séparément pour enlever toute la rouille et les matières étrangères. Graisser abondamment avec de la graisse graphitée. Remonter ensuite chaque ressort. Si les ressorts sont enveloppés de gaines, démonter celles-ci de temps en temps pour s'assurer qu'il n'y a pas de lame cassée. Ne jamais rouler avec des lames cassées, même s'il s'agit de petites lames.

■ ■

GRAISSAGE GÉNÉRAL

Nous recommandons de procéder à un graissage général avant et après toute immobilisation prolongée du véhicule : ceci afin de préserver les parties frottantes de l'oxydation et d'assurer le lubrifiant nécessaire à la remise en service.

Effectuer le graissage, principalement celui des raccords « Técalémit », aussitôt rentré au garage et avant de laver la voiture, principalement pour les graisseurs situés dans les parties basses du châssis exposées aux projections d'eau et de boue. La graisse, introduite sous une forte pression, arrive à sortir des articulations et protège celles-ci lors du lavage.

■ ■

COMMENT IL FAUT GRAISSER

Tous les 300 à 400 kilomètres.

MOTEUR.

Remplir le moteur d'huile aussi souvent qu'il est nécessaire pour maintenir le niveau convenable. La tige de l'indicateur de niveau ne doit jamais descendre dans la zone « Danger » ni monter dans la zone « Excès ».

Tous les 1.000 kilomètres ou toutes les semaines.

Graisser tous Técalémits, huileurs de pédaliers et axes, chapes, des articulations diverses.

MOTEUR.

Par temps froid, remplacer l'huile du moteur.

MAGNÉTO, DYNAMO, DÉMARREUR.

Deux gouttes d'huile fluide aux godets graisseurs de chacun de ces appareils.

EMBRAYAGE.

Mettre de l'huile dans le godet graisseur du carter d'embrayage.

CARDANS.

Graisser les deux cardans au moyen de la pompe « Técalémit ».

DIRECTION.

Quelques gouttes d'huile par le trou graisseur du tube de direction, au-dessus du carter, et au trou graisseur percé sur le moyeu du volant de direction.

RESSORTS.

Enduire les ressorts d'huile récupérée avec un pinceau. Faire une courte sortie pour faire pénétrer l'huile entre les lames.

Tous les 3.000 kilomètres

MOTEUR.

Vidanger complètement l'huile du moteur.

CHANGEMENT DE VITESSE.

Le carter doit toujours être rempli d'huile jusqu'à la hauteur indiquée par le bouchon de niveau.

Vérifier le niveau et compléter s'il est nécessaire.

PONT ARRIÈRE.

Le carter doit toujours être rempli d'huile jusqu'à la hauteur indiquée par le bouchon de niveau. Vérifier le niveau et compléter s'il est nécessaire.

Tous les 5.000 kilomètres

ESSIEU AVANT.

Démontage, nettoyage et graissage des moyeux avant.

DIRECTION.

Compléter le remplissage du carter avec de l'huile épaisse.

Tous les 10.000 kilomètres

MOTEUR.

Nettoyage du filtre sous pression.

VIDANGE DU CHANGEMENT DE VITESSE ET DU PONT ARRIÈRE.

Vidanger complètement et faire le plein de nouveau.

Boîte à rotules de direction et d'accouplement.

Démontage et nettoyage des ressorts et coussinets des boîtes à rotules.

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Ne jamais employer de l'huile de mauvaise qualité ou de l'huile qui vous soit inconnue.

L'huile la plus chère est toujours, en fin de compte, l'huile bon marché.

Toujours filtrer l'huile avant usage.

Nettoyer les huileurs et graisseurs pour enlever la poussière et la boue avant d'y mettre du lubrifiant.

Graisser convenablement les moyeux avant et arrière, mais sans exagération, pour éviter les fuites d'huile dans les freins.

Profiter de l'opération de graissage, qui oblige à faire le tour du véhicule, pour s'assurer de la **présence des goupilles** à tous les écrous des différents leviers, rotules, articulations de ressorts, etc. Vérifier de même le serrage des boulons fixant la carrosserie et le serrage des étriers des ressorts avant et arrière. Les resserrer s'il y a lieu.

De temps à autre, vérifier le serrage de tous les boulons du mécanisme.

Le nettoyage à l'essence des organes de la voiture, qui précède généralement un graissage complet, doit toujours s'effectuer le moteur arrêté, et ce dernier ne doit être mis en marche qu'après séchage de tout liquide inflammable qui aurait pu être projeté ou rester sur les organes. On doit naturellement éviter toute flamme, toute lumière, étincelle ou court-circuit.

ATTENTION, DANGER !

Les gaz d'échappement contiennent un fort pourcentage de gaz éminemment nocifs : l'acide carbonique et l'oxyde de carbone. Il est donc dangereux de laisser tourner le moteur, même au ralenti, dans un garage fermé. Si les fenêtres et la porte sont ouvertes, le danger est bien diminué, mais il est beaucoup plus sûr de sortir la voiture, surtout si l'on doit effectuer un réglage de carburateur, car on peut être amené à enrichir le mélange, ce qui augmente la proportion d'oxyde de carbone qui est toxique et dont l'action néfaste ne se décèle par aucun avertissement.



C. - Démontage, Réglage et Remontage des principaux organes

RÉSERVOIR D'ESSENCE ET ALIMENTATION

Un réservoir d'essence, placé sur la planche-tablier, contient 32 litres d'essence et alimente le carburateur par gravité.

Un robinet permet d'interrompre l'arrivée d'essence. C'est une bonne précaution de fermer l'essence lors de tout arrêt qu'on prévoit un peu long. En effet, le pointeau de la cuve du carburateur, si parfait soit-il, peu ne pas fermer d'une façon rigoureusement étanche et l'essence suinterait en pure perte.

Dans tous les travaux de vérification de la carburation ou lors du remplissage du réservoir, tenir à l'écart toute flamme ou tout appareil producteur d'étincelles, à cause de la grande inflammabilité de l'essence.

PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

Lors du remplissage du réservoir, éviter toute introduction de matières étrangères. Eviter l'entrée de la pluie, principalement quand on se sert d'un entonnoir à large bord. L'essence doit toujours être filtrée : entonnoir muni de toile métallique ou peau de chamois.

Tenir toujours à l'écart toute flamme ou toute étincelle, loin des vapeurs d'essence toujours inflammables.

De temps en temps, nettoyer le filtre du carburateur et la cuve de ce dernier.

Les différents joints des tuyauteries d'essence se font au moyen de raccords coniques très étanches. L'essence a quelquefois pour effet de les faire coincer et coller de telle façon qu'il devient très difficile de les démonter, tout se brisant sous l'effort plutôt que de céder. Pour éviter cet inconvénient, nous recommandons, lors d'un remontage, de prendre toujours la précaution de garnir les cônes des raccords d'un peu de graisse graphitée et, quand cela est possible, de faire faire un tour au cône à la main, de façon à répartir le graphite sur la surface du joint. Le prochain démontage se trouvera ainsi bien facilité.

■ ■

CARBURATEUR

L'alimentation du moteur se fait au moyen d'un carburateur Zénith 30 U. (Pour la description, fonctionnement, réglage et entretien, se reporter à la notice spéciale.)

Nous recommandons de ne faire aucun réglage ni aucun changement au carburateur, et nous rappelons que le moteur doit être suffisamment chaud pour avoir un fonctionnement convenable.

Avant d'incriminer le fonctionnement du carburateur, s'assurer qu'il est propre ou qu'un autre organe n'est pas déréglé. Il est possible que l'allumage soit dérangé. Donc, avant de toucher à quoi que ce soit au carburateur, s'assurer que les pointes des bougies sont à l'écartement convenable, soit 4/10e de millimètre au maximum, vérifier que les bougies ne sont pas encrassées, que la magnéto est convenablement réglée et que les vis platinées du rupteur sont en bon état.

Nettoyer de temps en temps la cuve du carburateur.

■ ■

LIMITEUR DE VITESSE

Le moteur est muni d'un limiteur de vitesse à force centrifuge. Ce dispositif réduit le passage des gaz quand le moteur tend à dépasser la vitesse limite prévue, et évite ainsi à tous les organes mécaniques de la voiture un travail exagéré préjudiciable à leur durée (voir fig. 3).

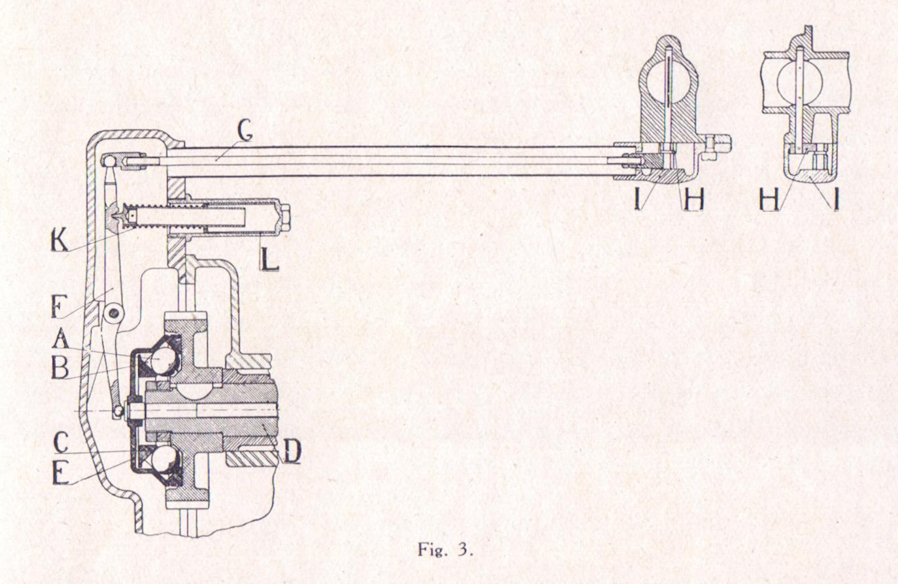


Fig. 3.

Il utilise la force centrifuge de six billes d'acier A, logées dans les alvéoles B d'un manchon C, solidaire de l'arbre à cames D. Sous l'action de la force centrifuge, elles agissent sur une coupole E, coulissant librement sur l'arbre à cames. Un levier F reçoit tous les mouvements de la coupole et les transmet à une tringle G qui commande le levier H du papillon d'étranglement, logé dans une cage I. L'amplitude des déplacements est limitée par un ressort K pouvant subir un réglage de tension au moyen de la douille L, lors de la mise au point de nos châssis. Cette douille fixe sa position définitive pour éviter tout tâtonnement après un démontage.

Des plombs de garantie assurent l'inviolabilité du réglage.

L'appareil et sa commande, montés soigneusement en nos usines, ne demandent aucune surveillance.

■ ■

ALLUMAGE

L'allumage se fait par une magnéto à haute tension à avance automatique. (Pour la description, le foncionnement et l'entretien, se reporter à la notice spéciale.)

Cette magnéto, située du coté droit du moteur, est reliée à sa commande par chaîne à rouleaux jumelés au moyen d'un manchon élastique réglable.

■ ■

ÉCLAIRAGE ET DÉMARRAGE

L'éclairage et le démarrage se font par deux appareils séparés.

La dynamo est placée à l'avant du moteur. Elle est commandée par une courroie prenant sa commande sur l'arbre de magnéto; un support réglable en hauteur permet d'assurer une tension convenable à la courroie.

Le démarreur est placé du côté opposé à la direction. Il entraîne le volant au moyen d'un accouplement à Bendix rentrant. Il est bon, de temps en temps, de démonter le démarreur et de nettoyer au pétrole la denture et la vis du pignon Bendix. Ne pas s'étonner de trouver ce pignon sur sa vis avec un jeu important. Ce jeu est nécessaire pour son fonctionnement.

(Pour description des canalisations électriques, fonctionnement et entretien des appareils d'éclairage et de démarrage, voir notice spéciale.)

BATTERIE D'ACCUMULATEURS

La batterie d'accumulateurs est formée de six bacs en ébonite réunis dans un coffre, placé généralement sur le marchepied droit de la voiture. Il est nécessaire d'exiger du carrossier un accès facile aux accumulateurs qui doivent toujours pouvoir être enlevés en les soulevant verticalement.

Pour l'entretien et la vérification de la batterie, voir la notice spéciale. Nous insistons sur le fait que la plupart des interruptions d'éclairage et de démarrage sont imputables à un mauvais entretien ou à un défaut de surveillance de la batterie. Il est donc nécessaire de suivre à la lettre les indications données pour l'entretien et la vérification, en particulier :

1° Vérifier tous les quinze jours, en été, et tous les mois, en hiver, le niveau du liquide dans les six bacs de la batterie. Le niveau du liquide doit dépasser de 5 millimètres le dessus des plaques. Remplacer le liquide évaporé par de l'**eau distillée**;

2° Vérifier de temps en temps le voltage de chaque bac et le degré d'acidité du liquide;

3° Le liquide doit être remplacé tous les six mois et cette opération doit être faite par un spécialiste;

4° Ne jamais ajouter d'acide;

5° Tenir l'extérieur et le dessus des éléments toujours secs et propres;

6° Eviter l'attaque par l'acide des pièces métalliques en les enduisant de vaseline.

■ ■

REFROIDISSEMENT

Le refroidissement du moteur s'opère au moyen d'une circulation d'eau par pompe commandée par le moteur.

La température de l'eau ne permet pas, bien souvent, de maintenir la main dans la partie supérieure du radiateur, ce qui n'implique aucunement un échauffement anormal du moteur; seule, une évacuation abondante de vapeur par le bouchon ou par le tuyau de trop-plein, due à une vaporisation, se traduisant par une perte d'eau importante, décèle cet échauffement.

Le radiateur doit être rempli d'eau propre, la plus douce possible; employer de l'eau de pluie si possible. On doit faire le plein du radiateur à chaque sortie. Le plein du radiateur ne doit se faire que jusqu'à un niveau correspondant environ au sommet du médaillon portant la marque « UNIC ». Un excédent d'eau serait évacué par le tuyau de trop-plein sans qu'il y ait échauffement anormal. On compensera les pertes dues à l'évaporation en ajoutant de l'eau de temps à autre pour maintenir le niveau tel qu'il est indiqué ci-dessus. Remettre le bouchon du radiateur et le serrer soigneusement.

Un ventilateur commandé par le moteur aspire l'air au travers du radiateur. L'air chaud est éliminé par les persiennes du capot. Veiller à la tension de la courroie. Pour cela, desserrer le boulon du dispositif de tension automatique et faire monter le support du ventilateur sous la poussée de son ressort jusqu'à ce que la courroie soit tendue suffisamment. Bloquer le boulon. Nettoyer de temps en temps la courroie pour enlever le cambouis qui a pu se former.

PRÉCAUTIONS A PRENDRE L'HIVER

En hiver, vider complètement l'eau du radiateur et de toute la circulation **tous les soirs.** Sinon, la congélation de l'eau des cylindres ferait éclater ceux-ci.

Cette vidange s'effectue par le bouchon placé à l'avant du radiateur à sa partie inférieure. Attention ! se rappeler que l'eau est presque bouillante.

Si la température est très basse, la congélation peut se produire dans la journée, lors d'un arrêt un peu long. Il faut alors remplacer l'eau de circulation par une solution anticongelante, par exemple un mélange d'un tiers de glycérine du commerce non raffinée et deux tiers d'eau.

Naturellement, l'emploi de cette solution ne dispense pas de la vidange journalière du soir. La température peut, dans la nuit, dépasser le point de congélation du mélange eau-glycérine.

Pour ne rien perdre de ce mélange, on devra, lors de la vidange du radiateur, recueillir l'eau dans un bac pour s'en resservir le lendemain.

NETTOYAGE DE LA CIRCULATION D'EAU

Tous les trois mois, la circulation d'eau doit être vidée, nettoyée et rincée. Pour cela, au garage, faire marcher le moteur à vitesse moyenne jusqu'à ce que le radiateur soit très chaud. Le radiateur peut même être couvert de sa housse d'hiver pour cette opération. Arrêter le moteur et vidanger toute l'eau du radiateur et du cylindre. Remplir ensuite avec de l'eau propre **chaude** et recommencer comme précédemment. Si, en vidangeant la deuxième fois, l'eau est encore sale, répéter l'opération.

A la longue, l'eau abandonne les sels calcaires qu'elle contient à l'intérieur des chambres d'eau et des tubes du radiateur, ce qui peut faire chauffer le moteur d'une manière anormale. Pour enlever les incrustations, verser dans le radiateur environ un kilogramme de potasse, en dissolution dans l'eau. Après une journée de marche dans ces conditions, vidanger, remplir avec de l'eau pure et remettre le moteur en marche pour rincer complètement. Vidanger et remplir à nouveau.

Pendant cette opération, faire attention à ne pas répandre de l'eau contenant de la potasse sur les ailes ou le capot.

PRESSE-ÉTOUPE DE LA POMPE A EAU

Si le presse-étoupe de la pompe à eau se met à fuir, on s'en aperçoit par l'eau qui coule sur le carter-moteur. Démonter les raccords des tuyaux à l'entrée et à la sortie de la pompe et retirer celle-ci. Serrer d'un à plusieurs tours l'écrou du presse-étoupe en évitant de trop brider l'arbre de la pompe, qui doit encore tourner à la main en prenant le tournevis avec une petite clé anglaise. Se rappeler qu'il faut serrer l'écrou du presse-étoupe en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Remonter la pompe sur le moteur en ayant soin de mettre dans une nouvelle encoche le frein de l'écrou presse-étoupe.

Après plusieurs serrages, la garniture finit par s'user et on n'obtient plus de résultat par resserrage. Dans ce cas, démonter le presse-étoupe et sa buselure. Retirer avec un crochet ou une pointe à tracer les restes de l'ancienne garniture et la remplacer par une nouvelle. Nous recommandons d'employer nos garnitures « Spiro » de rechange. A défaut, employer de la corde « Packing » de bonne qualité, de 5 millimètres de diamètre, ou de la corde de chanvre bien battue avec de la graisse plombaginée. Ne pas enrouler la garniture autour de l'axe de pompe. En couper des anneaux bien réguliers, de la dimension exacte nécessaire pour entourer l'arbre, et les presser dans leur logement en ayant soin de faire alterner les joints, en les tassant régulièrement un par un avec un petit morceau de bois dur. Remonter la buselure et l'écrou presse-étoupe, sans trop brider l'arbre de la pompe. Replacer le frein d'écrou et remonter la pompe.

Comme pour les tuyauteries d'essence, nous recommandons, lors d'un remontage, de garnir tous les raccords d'eau, ainsi que les filetages des écrous des raccords, d'un peu de graisse plombaginée. L'étanchéité en sera meilleure et le démontage en sera facilité.

■ ■

MOTEUR

Toutes les pièces du moteur portent des repères bien apparents facilitant le montage. Il est de toute nécessité, avant le démontage, de les rechercher et de noter leur orientation, de façon à remonter toutes les pièces comme antérieurement.

RÉGLAGE DE LA DISTRIBUTION

A la suite du remplacement d'une soupape ou à cause de l'usure due à un usage prolongé, ce qui peut causer un bruit excessif, on doit régler de nouveau le jeu entre la soupape et son taquet au moyen de la butée de taquet prévue et de rondelles d'épaisseur.

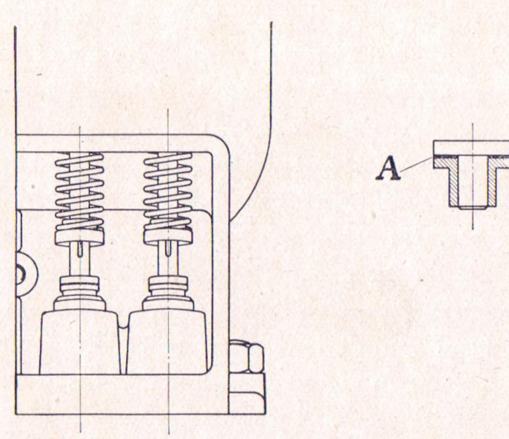


Fig. 4. — Taquet de soupape.

Pour faire ce réglage (fig. 4) soulever la soupape en comprimant le ressort au moyen du lève-soupape prévu dans l'outillage, enlever la butée et remplacer la rondelle interposée A par une autre plus épaisse que la précédente, de telle façon que le jeu existant entre la butée et la tige de soupape soit ramené à sa valeur normale : 0 $^{m}/_{m}$ 10. Ce jeu doit être vérifié avec une cale d'épaisseur, **à froid.**

RÉGLAGE DES SOUPAPES

Dans un moteur à 4 temps, la levée et la fermeture des soupapes ne coïncident pas exactement avec l'arrivée des pistons aux points morts ; il y a un décalage important déterminé à la suite de nombreux essais et dont la valeur représentée en millimètres sur la course du piston est indiquée ci-dessous :

Échappement

Ouverture avec avance de 14$^{m}/_{m}$,1 comptés avant le point mort bas.
Fermeture avec retard de 1$^{m}/_{m}$,9 comptés après le point mort haut.
Levée de la soupape 8$^{m}/_{m}$.
Jeu entre la soupape et le taquet 0$^{m}/_{m}$,1.

Aspiration

Ouverture avec avance de 0$^{m}/_{m}$,8 comptés avant le point mort haut.
Fermeture avec retard de 11$^{m}/_{m}$,2 comptés après le point mort bas.
Levée de la soupape 8$^{m}/_{m}$.
Jeu entre la soupape et le taquet 0$^{m}/_{m}$,1.

Ces indications permettent de vérifier le réglage du moteur après un remontage. La culasse étant enlevée, il sera très facile de vérifier ces différents réglages.

ALLUMAGE

L'allumage est assuré par une magnéto à avance automatique réglée pour une variation de l'avance de 2 à 8 millimètres, variable suivant le régime du moteur. A l'arrêt, l'avance est réglée à 2 millimètres avant le point mort haut en fin de course de compression. On compte, comme point d'allumage, le point précis où les deux grains de platine des vis platinées du rupteur de magnéto perdent contact. Se servir pour cela d'une languette de papier très fin, du papier à cigarettes par exemple.

Attention de ne pas laisser de ce papier dans la magnéto !

ORDRE D'ALLUMAGE

Les cylindres étant numérotés 1, 2, 3, 4, de l'avant à l'arrière, l'ordre de calage et, par conséquent, l'ordre des explosions est : 1, 2, 4, 3.

REPÈRES DU VOLANT

Les différents réglages et les points morts se trouvent facilement au moyen de repères frappés sur le volant-moteur. Pour y procéder, faire tourner tout doucement le volant de manière à l'arrêter exactement au moment de l'attaque ou de l'abandon d'une tige de soupape. Ce moment peut se déterminer exactement par le fait que le taquet est immobilisé par la pression du ressort de soupape, quand celle-ci se soulève, et qu'au

contraire, au moment exact où la soupape est abandonnée, on peut faire tourner légèrement le taquet.

A ce moment, on vérifie si le repère correspondant est bien situé en regard de l'index porté par la boîte de vitesse.

Indications des repères marqués sur le volant :

1-O-4 signifie : Point mort haut des cylindres 1 et 4.

2-O-3 signifie : Point mort haut des cylindres 2 et 3.

O-E signifie : Ouverture échappement.
F-A — Fermeture admission.

RÉGLAGE DE LA CHAINE DE DISTRIBUTION

La chaîne est une chaîne à rouleaux jumelés comportant 88 maillons. Les pignons portent des repères bien apparents, correspondant au point

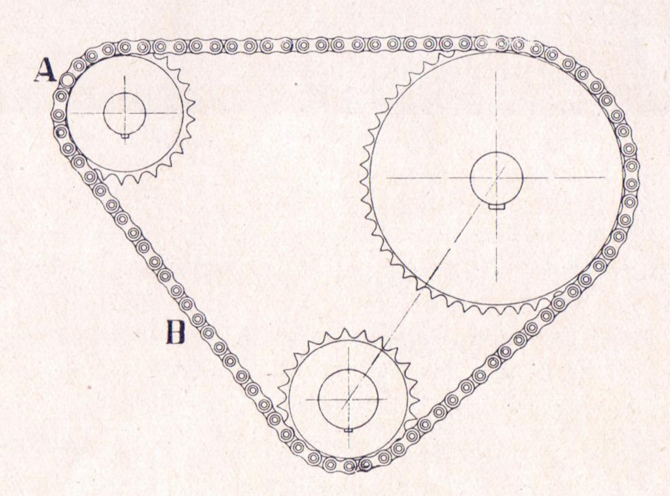


Fig. 5. — Repères de distribution.

mort haut (Explosion, cyl. 1) (fig. 5). Replacer les pignons dans la position indiquée, et placer la chaîne sur les pignons. Assembler la chaîne en s'arrangeant pour que les deux maillons extrêmes soient sur un pignon. Introduire l'axe d'assemblage A. S'il est difficile d'introduire l'axe à fond dans tous les maillons, faire tourner le moteur à la main, de façon à amener les maillons à s'assembler dans une partie droite, entre deux pignons, en B. L'axe d'essemblage doit être muni de sa rondelle et d'**une goupille neuve.**

La tension de la chaîne s'effectue au moyen de l'excentrique formé par le berceau de magnéto. Desserrer légèrement les écrous de fixation de ce berceau et de la pompe à eau, et la sangle de magnéto. Faire osciller à la main le berceau vers l'extérieur. Bloquer de nouveau les écrous de fixation et la sangle. Prendre soin de ne pas changer le calage de la magnéto ; au besoin, le vérifier.

S'assurer également que la pompe à eau est bien centrée par rapport à l'arbre de magnéto.

SOUPAPES

On ne démontera les soupapes que pour les nettoyer, dans le cas où elles ferment imparfaitement, soit qu'elles soient encrassées, soit qu'elles soient déformées à la suite d'un échauffement anormal, soit qu'elles coulissent mal dans leurs guides.

Les soupapes sont soigneusement rodées lors du montage du moteur et elles conservent leur étanchéité pendant longtemps. Il faut éviter de roder les soupapes en dehors des cas d'absolue nécessité ; il suffira, la plupart du temps, de les nettoyer à l'essence.

Pour démonter les soupapes, procéder comme suit : Démonter la culasse. Mettre soigneusement de côté le joint de culasse. Maintenir la soupape sur son siège. Soulever la cuvette des ressorts, en comprimant ceux-ci au moyen du lève-soupape livré avec l'outillage. Retirer la goupille. Laisser détendre les ressorts. On peut alors retirer la soupape.

Les soupapes sont numérotées de l'avant à l'arrière, de 1 à 8. Observer cet ordre lors du remontage.

Quand on a vérifié qu'une soupape ne porte pas sur tout le tour de son siège et qu'un sérieux nettoyage n'a rien changé à cet état de choses, la roder en procédant comme suit :

Préparer une bouillie très liquide de potée d'émeri très fine et d'huile. Démonter la soupape, la visser à fond sur le rode-soupape livré avec l'outillage. Enduire le siège de potée et le reposer dans le cylindre. Au moyen du rode-soupape, tourner alternativement d'un demi-tour dans un sens et dans l'autre. Soulever la soupape de temps en temps et la replacer dans une autre position. Au bout de peu de temps, sur la soupape et dans le cylindre, les sièges doivent présenter une surface circulaire grise, brillante et continue. Nettoyer ensuite soigneusement à l'essence. Prendre bien soin de ne pas introduire d'émeri dans le cylindre. Pour cela, nous recommandons de placer un peu de chiffon à l'orifice du conduit intéressé et d'enrouler un peu de ficelle autour de la tige de soupape sous l'arrondi de la tête.

Après remontage ou remplacement d'une soupape, vérifier le jeu avez le taquet.

DÉMONTAGE DE LA CULASSE

La culasse du moteur est détachable, facilitant ainsi l'accès aux soupapes et aux chambres de compression. Pour le démontage de la culasse, vidanger l'eau de refroidissement et démonter les raccords de sortie d'eau. Déconnecter les fils des bougies et démonter le support des fils de bougies en le retirant de son goujon. Desserrer les vis de la culasse. Retirer la culasse et

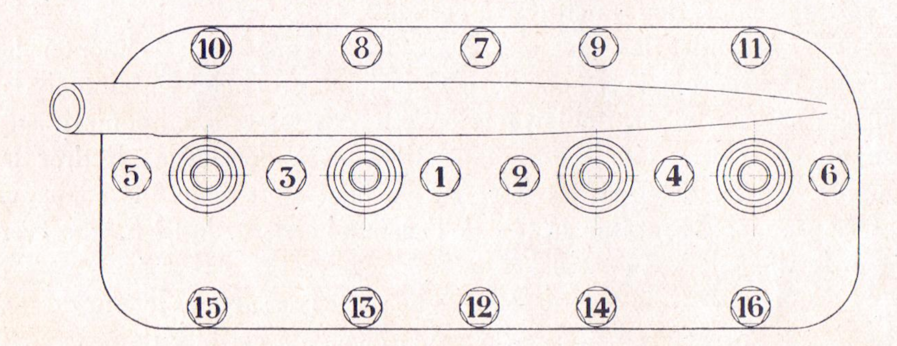


Fig. 6.

le joint métalloplastique en prenant bien soin de ne pas l'endommager. Si le joint colle, faire soulever la culasse par la compression du moteur.

Avant de remonter la culasse, vérifier qu'il n'y a pas d'encrassement dans le cylindre, sur les pistons ou autour des soupapes. Nettoyer complètement les surfaces du joint du cylindre et de la culasse. Vérifier soigneusement l'état du joint métalloplastique, qui doit être absolument propre, sans aspérité ni écorchures. En particulier, les trous des vis ne doivent pas être égueulés. Si on a opéré avec suffisamment de soin au démontage, le même joint doit pouvoir resservir. S'il est dans un état douteux, il est préférable de le remplacer.

Mettre le joint en position. Placer soigneusement la culasse par-dessus à sec et sans interposition d'aucun enduit. Bien huiler les filets des vis et serrer la culasse progressivement en suivant l'ordre de la figure 6. Serrer d'abord toutes les vis à fond, à la main, sans clé, puis, dans l'ordre indiqué par la figure 6, les serrer à la clé sans forcer, puis recommencer une troisième fois en serrant énergiquement, mais sans exagération. Eviter de serrer avec un trop grand bras de levier (tube ou barre supplémentaire, par exemple).

N. B. — Nous recommandons de faire démonter le bloc des cylindres au moins une fois par an, pour vérifier l'état des organes intérieurs du moteur : segments, pistons, bielles, etc.

DÉCARBONISATION

Nos moteurs sont remarquables par leur faible consommation d'huile et leur absence de fumée. Néanmoins, l'huile nécessaire au graissage des segments et des pistons arrive à pénétrer dans la culasse où elle est brûlée à chaque explosion. Il en résulte à la longue un dépôt de charbon, dont la formation peut être accélérée par l'emploi d'une huile de mauvaise qualité ou de viscosité mal choisie, ou encore par un barbotage dû à une trop grande quantité d'huile dans le carter.

Ce charbon fera tôt ou tard cogner le moteur. Dans ce cas, il faut nettoyer la culasse et les fonds de pistons par grattage, ce qui demande le démontage de la culasse comme ci-dessus.

Les bougies doivent également être périodiquement débarrassées de leur dépôt de charbon.

DÉMONTAGE DE L'ÉQUIPAGE MOBILE

S'il ne s'agit que d'une visite de pistons, on peut la faire en dégroupant le bloc-cylindres par le dessus.

S'il s'agit d'une visite de bielle ou à la fois de bielles et pistons, opérer par le dessous (de préférence sur fosse) en procédant comme suit :

Enlever les tôles de protection ;

Dévisser les vis fixant le carter inférieur au couvercle avant d'une part, et, d'autre part, à la boîte de vitesses ;

Desserrer légèrement les vis fixant le couvercle avant et le carter supérieur, ce qui permet un faible décollage du couvercle par rapport aux carters et évitera de détériorer le joint en papier, au moment de la descente du carter inférieur ;

Démonter les boulons assemblant les deux carters (caler ou élinguer le carter inférieur pour éviter sa chute brusque);

Descendre le carter inférieur.

Les bielles sont, à ce moment, très abordables.

Lors du remontage, prendre soin de bien guider le flotteur indicateur de niveau d'huile, la tige du robinet de vidange et le tournevis de la pompe à huile.

COUSSINETS

Si une bonne qualité d'huile est employée, et si l'huile est remplacée à intervalles réguliers, comme il est indiqué au chapitre Graissage du moteur, pages 11 et suivantes, les coussinets du moteur donneront satisfaction pendant longtemps.

Si un coussinet de bielle venait à fondre accidentellement, il est indispensable de démonter complètement le moteur pour le débarrasser des débris de régule fondu qui ont généralement obstrué les conduits. Démonter le vilebrequin, nettoyer soigneusement tous ses conduits d'huile ainsi que ceux du carter, de la pompe, le filtre, le collecteur, etc.

DÉMONTAGE DU BLOC MOTEUR

Pour éviter les efforts anormaux dus aux déformations élastiques du châssis, le bloc moteur est monté en trois points, situés l'un à l'avant et les deux autres de part et d'autre du carter du volant.

Pour le démontage, soutenir le moteur par des cales ou au moyen d'une élingue, et le laisser descendre, soit en fosse, soit sur le sol, en le calant convenablement. Dans ce cas, le dégager en soulevant l'avant du châssis.

■ ■

EMBRAYAGE

Il n'y a aucun réglage à faire à l'embrayage.

L'inclinaison de la pédale de débrayage doit être réglée de telle façon que le patin puisse être abaissé de 25 à 30 millimètres avant que l'on commence à débrayer (fig. 7). Cette course morte est absolument nécessaire pour éviter que la course de la pédale soit arrêtée par le plancher, ce qui ferait patiner l'embrayage et le détruirait rapidement.

Pour changer l'inclinaison de la pédale et rétablir cette course morte, desserrer le boulon A (fig. 7), le contre-écrou C, et, suivant le cas, serrer ou desserrer la vis B. (Serrer diminue la course, et desserrer l'augmente). Le réglage terminé, bien bloquer le contre-écrou C et le boulon A.

Eviter de faire patiner l'embrayage. En marche, ne pas conserver le pied sur la pédale de débrayage. Les cahots de la route feront sauter le pied, la pédale bougera, même d'une quantité imperceptible, et l'embrayage glissera légèrement. Ceci répété plusieurs fois, l'embrayage se mettra à patiner, chauffera et brûlera.

1° Si l'embrayage patine, vérifier que la pédale remonte bien sans que rien ne l'arrête dans son déplacement, surtout le plancher. Il doit toujours y avoir, entre ce dernier et la pédale, une distance de 25 à 30 millimètres.

2° Si l'embrayage ne débraye pas suffisamment, c'est que la course utile de la pédale est insuffisante. Rétablir cette course utile en réduisant la course morte à 25 millimètres.

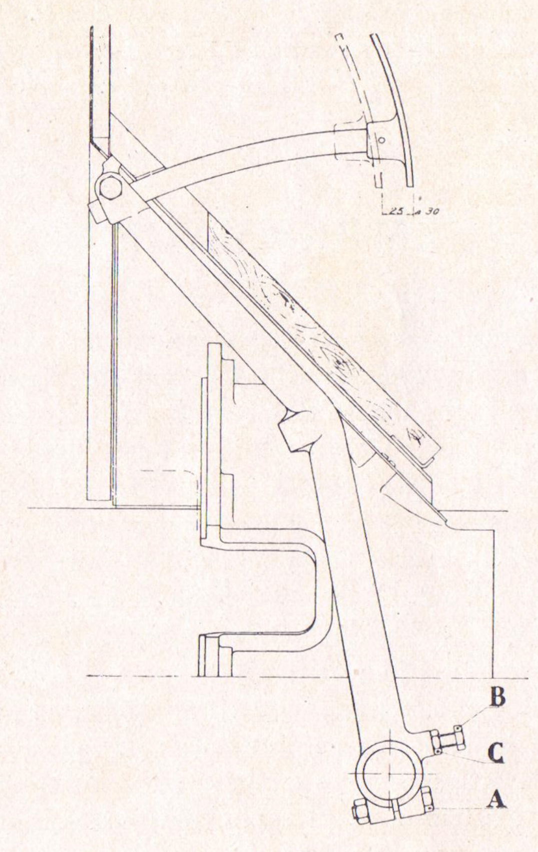


Fig. 7.

CHANGEMENT DE VITESSE

Les engrenages étant en acier spécial à haute résistance, et les roulements étant à billes, nous n'envisageons pas de démontage ou de réglage à faire par le conducteur. L'entretien se réduit à un graissage consciencieux et à la surveillance des dentures.

On peut, par suite, être amené à soulever le couvercle de la boîte de vitesses. Peur cela, mettre le levier au point mort, retirer les écrous fixant le couvercle et lever ce dernier bien verticalement. Le levier ayant été mis au point mort, les rainures des trois fourchettes sont en ligne droite. Il ne doit donc y avoir aucune vitesse en prise, et une distance d'environ 2 millimètres doit séparer les engrenages correspondant à chaque vitesse.

Pour désassembler la boîte de vitesses d'avec le moteur, opérer comme suit : dételer les tringles de frein de la pédale et du levier, démonter l'arbre de cardan, désassembler la boîte d'avec le moteur, en desserrant les goujons d'assemblage, puis tirer la boîte en arrière bien régulièrement pour dégager l'arbre d'embrayage.

■ ■

CARDANS

L'arbre tubulaire qui transmet la puissance du moteur au pont arrière, par l'intermédiaire de la boîte de vitesse, est muni d'un joint de cardan à chacune de ses extrémités, permettant ainsi le libre jeu des ressorts.

Les deux joints du cardan AV et AR sont semblables. Le cardan avant, monté sur la boîte de vitesses, est monté avec un joint coulissant.

Aucun réglage n'est prévu, toutes les articulations étant trempées et devant fonctionner très longtemps, à condition que les instructions données pour le graissage soient observées.

Lors du remontage de l'arbre de cardan, prendre bien soin de replacer

les repères O des plateaux avant et arrière dans le même plan. Le montage doit être tel que les deux chapes de cardan, portées par l'arbre lui-même, aient leurs deux axes dans le même plan.

■ ■

PONT ARRIÈRE

Cet organe est soigneusement monté et réglé en nos usines et ne demande aucun réglage.

Le pont arrière est conçu de telle façon que tout le mécanisme intérieur est immédiatement démontable, sans avoir à démonter le pont de la voiture.

1° Caler la voiture à l'avant, de façon à empêcher tout déplacement. A l'aide du cric, placer le pont arrière sur deux piles de cales de bois placées sous la carcasse du pont, le plus près possible des attaches des ressorts. Déconnecter les commandes de frein.

2° Démonter les deux roues arrière amovibles. Desserrer les 4 écrous non goupillés fixant chaque moyeu. Retirer d'une pièce le moyeu, la poulie de frein et l'arbre (de chaque côté).

3° Démonter le carter avant, qui porte le différentiel tout monté.

■ ■

ROUES AMOVIBLES

Lors d'un remontage des moyeux, avoir soin de placer à droite les moyeux dont les boulons sont filetés à droite et inversement.

Après avoir changé une roue, après une crevaison, par exemple, il est prudent de resserrer à nouveau les écrous de fixation après quelques kilomètres. A chaque remontage, nettoyer les boulons, les alvéoles des roues, graisser les filetages et les écrous.

ESSIEU AVANT

L'essieu avant est à pivots inclinés.

Le pincement des roues avant est normalement de 5 à 6 millimètres, mesurés au boudin des jantes et à hauteur des chapeaux de roues, les roues étant plus écartées à l'AR qu'à l'AV. En aucun cas il n'est admissible d'avoir les roues plus ouvertes à l'AV qu'à l'AR.

Si ce pincement n'est pas dans les limites indiquées, cela peut provenir d'un choc sur la barre de connexion ou sur un des leviers sur essieu, ou encore d'avoir manœuvré la direction la voiture arrêtée, ou encore d'avoir roulé avec un pneu avant contre la bordure du trottoir.

La voiture doit alors nous être ramenée, afin de redresser ou remplacer les pièces défectueuses. (Voir plus loin: redressage des pièces faussées, p. 29.)

■ ■

FREINS

Les châssis sont munis du freinage sur les quatre roues. Le frein au pied freine sur les quatre roues par l'intermédiaire d'un amplificateur d'effort. Le frein à main freine sur les roues AR seulement.

AMPLIFICATEUR

L'amplificateur, fixé au longeron du côté de la direction, fait varier, au cours du freinage, le rapport des leviers qui le composent, de façon à assurer une approche rapide des mâchoires, au début de la course du pied, et, au contraire, un effort augmenté à la fin de la course.

L'amplificateur est soigneusement monté et réglé en nos usines et ne demande aucun réglage. Il faut se garder d'y toucher ou d'y changer quoi que ce soit, si l'on veut lui conserver son bon fonctionnement.

RÉGLAGE DES FREINS

Placer l'essieu avant sur cric. (Voir fig. 8.)

Serrer les écrous de réglage R (en contact avec les leviers de commande frein AV) jusqu'à obtenir l'immobilisation des roues avant.

Serrer les vis de centrage C des mâchoires, après avoir desserré leurs contre-écrous, jusqu'à sentir leur butée, mais sans forcer.

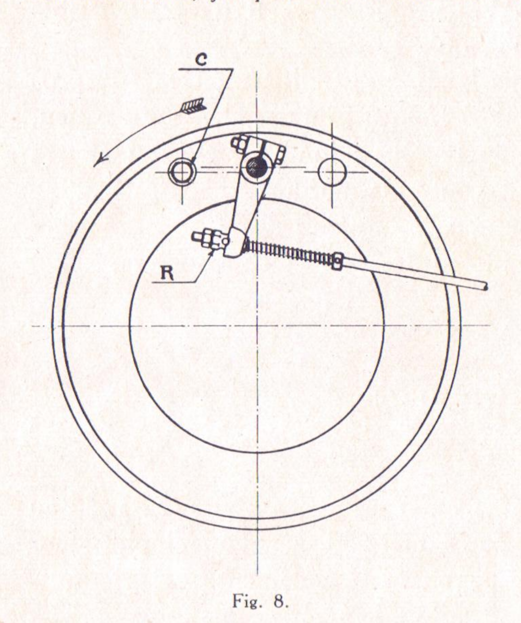


Fig. 8.

Desserrer de deux ou trois tours les écrous R, puis desserrer progressivement les vis C (un demi-tour environ) jusqu'à ce que les roues soient parfaitement libres, avec la garde minimum nécessaire.

Bloquer les contre-écrous des vis C, en s'assurant que ce blocage n'a pas remis la mâchoire en contact.

Faire tourner la roue, approcher en le vissant l'écrou R jusqu'à entendre le frottement des mâchoires sur le tambour.

Dévisser l'écrou R **d'un tour** environ pour obtenir le jeu nécessaire au fonctionnement.

Bloquer les contre-écrous des écrous R. On procédera ensuite de la même façon pour le réglage des freins arrière, avec la seule différence qu'il faudra libérer la roue en desserrant l'écrou R de **deux tours** (au lieu de un).

Les écrous de réglage R, pour l'arrière, sont très abordables, sur leviers à l'extérieur des longerons et légèrement en avant de la main avant de ressort arrière.

Pour terminer le réglage, il sera bon de procéder à un essai sur route, au cours duquel on assurera l'égalité du freinage sur les quatre roues en serrant ou en desserrant, suivant le cas, le réglage du côté insuffisant ou prépondérant.

Ce réglage important n'est nécessaire qu'à de longs intervalles, après un changement de garnitures, ou après un démontage ou une vérification.

Le réglage courant après usure consiste simplement à serrer les quatre écrous de réglage du même nombre de tours, et à vérifier par un essai sur route, pour rétablir une égale répartition du freinage.

ENTRETIEN

De temps en temps, tous les 15 jours environ, graisser les commandes et leurs chapes, afin que les frottements n'absorbent pas inutilement une partie de l'effort du conducteur et que les ressorts de rappel ramènent bien les ressorts au repos.

PRÉCAUTIONS

Malgré toutes les précautions prises, il peut arriver qu'un peu d'huile ou de graisse parvienne jusqu'aux garnitures des freins. De même, lors du lavage, un peu d'eau peut pénétrer; au garage, un esprit malintentionné ou un curieux ignorant peut avoir touché à un réglage. Pour toutes ces raisons, dès les premiers mètres parcourus après le départ, faire l'épreuve des freins pour sentir si tout est en bon état et pour éliminer l'eau et la graisse qui s'opposeraient au freinage, plus tard.

■ ■

DIRECTION

La direction est à vis sans fin et secteur. La vis est montée entre deux butées. La butée supérieure, à billes, est fixée dans le carter; la butée inférieure, lisse, est réglable au moyen d'une forte vis et d'un contre-écrou placés à la partie inférieure du boîtier de direction. Le jeu peut donc se rattraper par le serrage raisonné de cette vis.

Du jeu peut également se produire dans les organes extérieurs. Toutes les articulations de la direction et de l'essieu avant doivent être nettoyées périodiquement et abondamment graissées, principalement les quatre boîtes à rotules des barres de direction et d'accouplement.

■ ■

REDRESSAGE DES PIÈCES FAUSSÉES

Nous recommandons d'être prudent pour redresser, à chaud ou à froid, les pièces faussées, principalement les différentes pièces de l'essieu avant et de la direction. Ces organes, dont l'importance est vitale, sont pour la plupart en aciers spéciaux, dont les qualités ont été augmentées par un traitement approprié.

Par suite, toute pièce chauffée hors de nos usines, dans un but quelconque, redressage ou autre, perd immédiatement les qualités données par le traitement originel.

D'autre part, le redressage à froid, par sa brutalité, endommage gravement les pièces qui y sont soumises, et qui présentent ensuite, presque toujours, des criques ou des amorces de rupture.

Dans tous les cas, nous recommandons ou le remplacement des pièces faussées, ou leur remise en état dans nos usines.



CATALOGUE

DE PIÈCES DÉTACHÉES

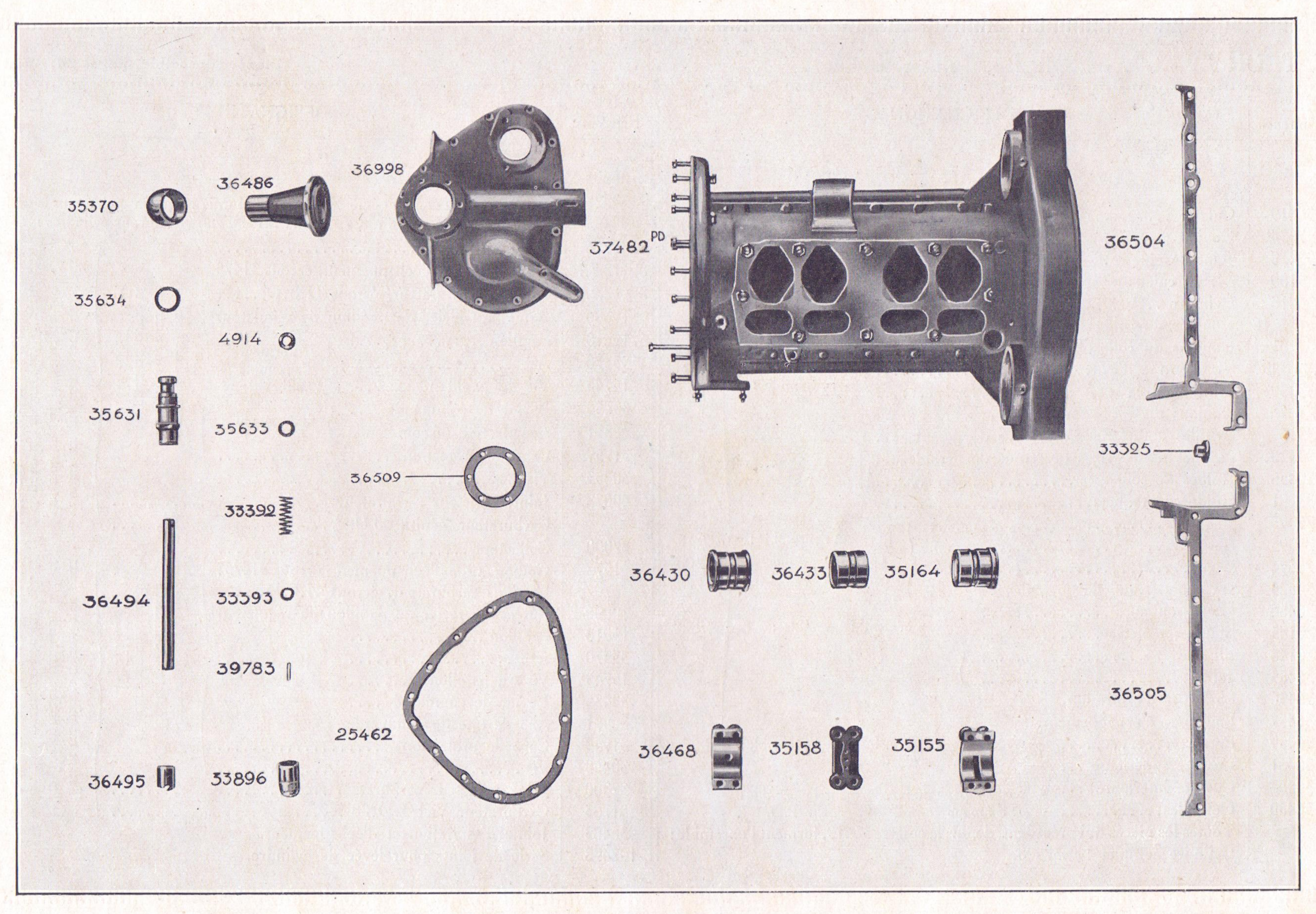
MOTEUR L^{11} - L^{12}. — Carters, Couvercle AV, Mise en route.

(Plans d'ensemble, pages 84, 85 et 86)

Nos Référence	DÉSIGNATION
	MOTEUR
	Moteur L^{11} complet pour châssis L^{11}F DR et L^{11}D à direction à droite. Ensemble N° 37466.
	Moteur L^{12} complet pour châssis L^{11}FG à direction à gauche: Ensemble N° 37467.
	CARTERS
36416	Carter supérieur*.
36417	Carter inférieur*.
33409	Pieds de repérage.
25359	Goujons fixant cylindre avec écrous H.12.D.
410	Goujons fixant cylindre avec écrous H.12.D.
33398	Goujons du plateau de tension, écrous H*bis*.8.D.
	Rondelle auto de 8 m/m pour plateau de tension, écrous H*bis*.8.D.
2740	Goujons plaque arrière d'arbre à cames, écrous HK.6.D.
	Tubes et bouchons de canalisation d'huile.
36937	Goujons de la soupape de décharge, écrous H.6.D.
8 m/m 12.2.18	Goujons de tubulure de remplissage, écrous H.8.D.
36468	Chapeaux de paliers avant et milieu.
35155	Chapeau de palier arrière.
35158	Brides de chapeaux.
40156	Goujons fixant chapeaux, écrous H.K.12.D.
33325	Ecrous de fixation du moteur.
R.S.24	Rivet pour écrou 33325.
8 m/m 12.2.18	Goujons du filtre sous pression, écrou H.8.D.
H.8.45.D.	Vis fixant couvercle avant.
H.8.80.D.	Vis fixant couvercle avant.
H.8.20.D.	Vis fixant carter inférieur.
H.8.30.D.	Boulons fixant carter inférieur, écrous H.8.D.

*Les carters inférieur et supérieur ne sont jamais fournis séparément.

Nos Référence	DÉSIGNATION	
36430	Coussinet avant de vilebrequin avec ergot.	
36433	Coussinet milieu de vilebrequin avec ergots.	
35164	Coussinet arrière de vilebrequin avec ergots.	
36504	Joint entre carters (droite).	
36505	Joint entre carters (gauche).	
	Toutes les pièces qui précèdent depuis le carter N° 36416 forment l'ensemble 37482 P.D.	
36998	Couvercle AV.	
25462	Joint entre couvercle AV et carter.	
33400	Goujon de pompe à eau, écrou H.8.D.	
33401	Goujon de pompe à eau, écrou H.8.D.	
	Rondelle auto de 8 m/m pour goujons 33400 et 33401.	
	MISE EN ROUTE	
35631	Manchon de mise en route	Forment l'ensemble : Mise en route montée N° 37514.
36494	Arbre de mise en route	
36495	Griffe de mise en route	
	Goupille 7×36 pour griffe 36495	
4914	Bague arrière	
I.4.30	Goupille de la bague 4914	
35633	Rondelle joint	
33392	Ressort	
33393	Bague d'arrêt	
32383	Goupille de la bague 33393	
39783	Goupille de mise en route	
33896	Gaine	
35634	Joint du manchon de milieu en route.	
36486	Support de mise en route.	
36509	Joint entre couvercle avant et support de mise en route.	
29984	Vis du support de mise en route.	
35370	Rotule de fixation avant du moteur.	

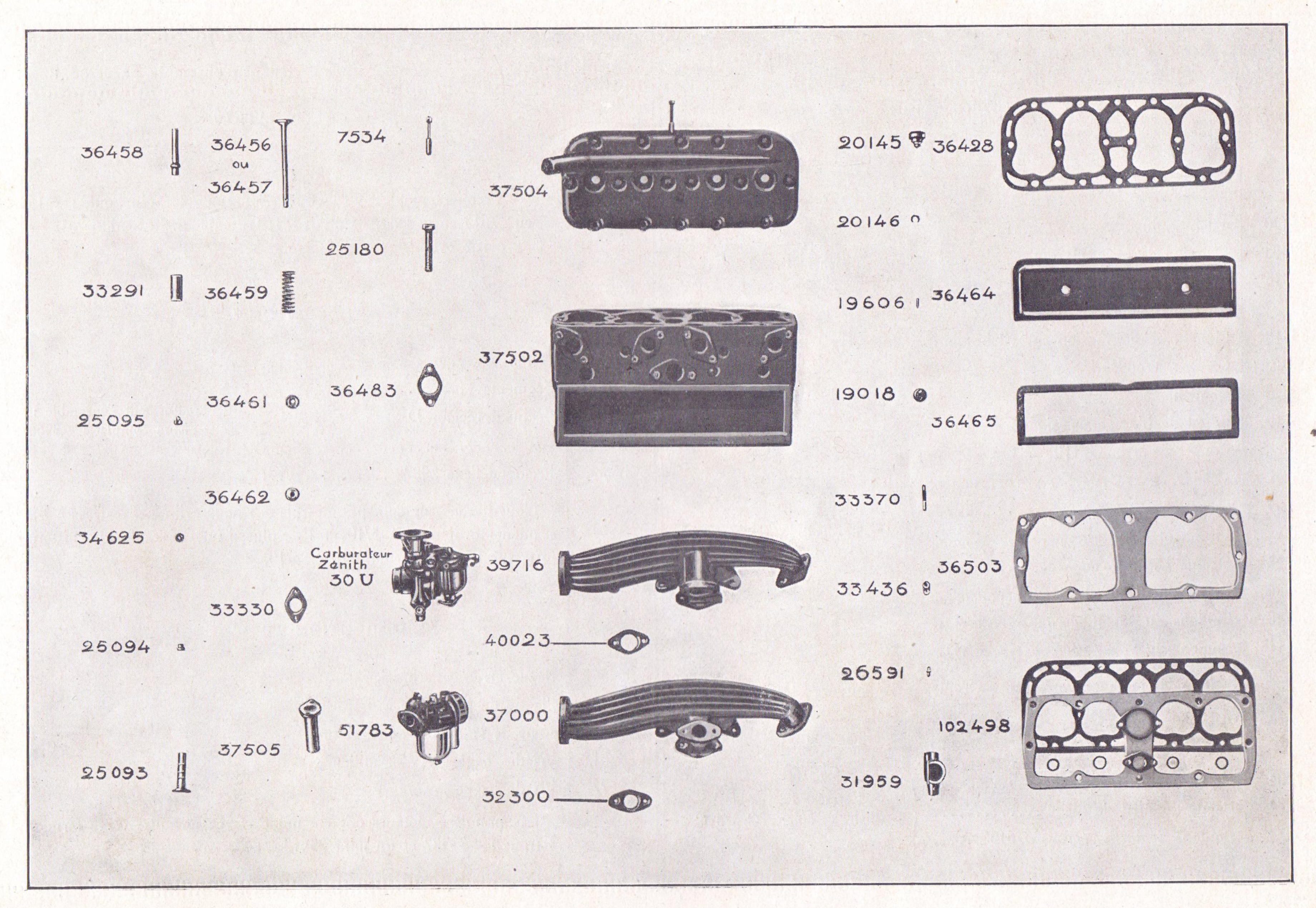

35370
36486
36998
37482 PD
36504
35634
4914
35631
35633
33325
36509
33392
36430
36433
35164
36494
33393
39783
36505
25462
36468
35158
35155
36495
33896

MOTEUR L^{11} - L^{12}. — Cylindre, Culasse, Collecteur.

(Plans d'ensemble, pages 84, 85 et 86)

Nos Référence	DÉSIGNATION		
	CYLINDRE, CULASSE, COLLECTEUR		
36419	Culasse	Forment l'ensemble : Culasse goujonnée N° 37504.	
7534	Goujon porte-fil, écrou H.6.D.		
36428	Joint de culasse.		
25180	Vis de culasse.		
36418	Cylindre	Forment l'ensemble : Cylindre goujonné N° 37502	Forment l'ensemble : Cylindre avec taquets, soupapes et cache-soupape N° 37501.
8 m/m 12.7.18	Coujons du collecteur, écrous 11025		
31581	Goujons du collecteur, écrous 11025		
H.8.20.D.	Vis d'entrée d'eau		
33330	Joint d'entrée d'eau		
8 m/m 12.67.23	Goujons du cache-soupapes		
33349	Pastilles obturatrices des trous de désablage		
33350	Pastilles obturatrices des trous de désablage		
36458	Guides de soupapes		
33291	Guides de taquets		
25093	Taquet	Forment l'ensemble : Taquet de soupape complet N° 25222.	
25095	Butée		
25094	Bague		
34625	Au choix. Rondelle de réglage		
36464	Cache-soupapes	Forment l'ensemble : Cache-soupape complet N° 37503	
20145	Boutons moletés		
20146	Fil d'arrêt		
36465	Joint		
36456	Soupapes d'aspiration.		
36457	Soupapes d'échappement.		
36459	Ressort	Avec soupape 36456, forment l'ensemble: Soupape complète N° 36456 P.D.	
36461	Cuvette supérieure		
36462	Cuvette inférieure	Avec soupape 36457, forment l'ensemble: Soupape complète N° 36457 P.D.	
36460	Goupilles		
	Toutes les pièces qui précèdent, depuis la culasse 36419, forment l'ensemble: Cylindre complet N° 37500.		

Nos Référence	DÉSIGNATION			
36503	Joint cylindre carter.			
33327	Bride	Toujours fournis brasés ensemble sous la désignation : Bride d'entrée d'eau aux cylindres N° 37505		
33355	Tube d'entrée aux cylindres			
39716	Collecteur		Forment l'ensemble : Collecteur admission-échappement complet N° 40001	Toutes ces pièces ne sont que pour les moteurs L^{11} à partir du N° 871 et pour les moteurs L^{12} à partir du N° 331, c'est-à-dire montés avec carburateur Zénith.
8 m/m 12.7.18	Goujons tube d'échappement, écrous 31475			
8 m/m 12.2.18	Goujons carburateur, écrous H.8.D.			
19606	Butées du levier de papillon de régulateur			
19018	Papillon	Forment l'ensemble : Papillon de régulateur monté N° 37508.		
33370	Axe			
15745	Vis du papillon			
33436	Levier de commande			
26591	Axe de tête de commande			
31959	Cage de protection			
30453	Vis			
40023	Joint collecteur carburateur			
	Carburateur Zénith 30 U.			
37000	Collecteur		Forment l'ensemble: Collecteur admission et échappement complet N° 37507.	Toutes ces pièces ne sont que pour les 870 premiers moteurs L^{11} et les 330 premiers moteurs L^{12}, c'est-à-dire montés avec carburateur Viel
1572	Goujons tube d'échappement, écrous 31475.			
707	Goujons carburateur, écrous H.6.D.			
19606	Butées du levier de papillon de régulateur			
19018	Papillon	Forment l'ensemble : Papillon de régulateur monté N° 37508.		
33370	Axe			
15745	Vis du papillon			
33436	Levier de commande			
26591	Axe de tête de commande			
31959	Cage de protection			
30453	Vis			
32300	Joint collecteur carburateur			
51783	Carburateur Viel J.D.28			
36483	Joints d'aspiration et d'échappement.			
102498	Série de joints pour levée de cylindre.			


36458
36456
ou
36457
7534
37504
20145
36428
20146
25180
33291
36459
19606
36464
37502
36483
36461
25095
19018
36465
36462
33370
34625
Carburateur
Zénith
30 U
39716
36503
33436
33330
40023
25094
26591
37000
102498
51783
37505
31959
25093
32300

MOTEUR L^{11} - L^{12}. — Vilebrequin, Bielle, Piston, Distribution et Régulateur.

(Plans d'ensemble, pages 84, 85 et 86)

VILEBREQUIN

Nos Référence	DÉSIGNATION	
36420	Vilebrequin	Forment l'ensemble : Vilebrequin préparé No 37492.
39783	Goupille de mise en route	
515	Ergot de la goupille	
39102	Au choix. Bouchons d'équilibrage	
33318	Pignon de distribution sur vilebrequin*.	
EVE	Clavette Woodruff.	
36498	Rondelle.	
36110	Ecrou de blocage du pignon.	
1528	Frein de l'écrou 36110.	
35950	Volant	Forment l'ensemble : Volant monté No 37515.
35605	Clavettes	
F/90.6.20.D	Vis fixant clavettes	
35953	Disque garniture	
30554	Rivets du disque 35953	
34728	Boulons du volant, écrous HK.12.D.	
36111	Boulons du volant, écrous HK.12.D.	

*Pour les moteurs avec chaîne à rouleaux W^3, prendre le pignon 37096.

BIELLE

Nos Référence	DÉSIGNATION	
37204	Corps de bielle avec chapeau	Forment l'ensemble : Bielle complète No 37494.
29823	Bague du pied de bielle	
35373	Boulons de bielle, écrous 37615*	

*Les premiers moteurs L^{11} et L^{12} sont montés avec boulon 25164, et écrou 37615 au lieu de boulon 35373; la longueur du boulon 25164 est de 52 m/m partie cylindrique et filetage.

PISTON *

Nos Référence	DÉSIGNATION	
34287	Piston	Forment l'ensemble : Piston complet No 35667.
30199	Segments	
34503	Segment râcleur DRT	
29822	Axe	
29065	Frein de l'axe 29822	

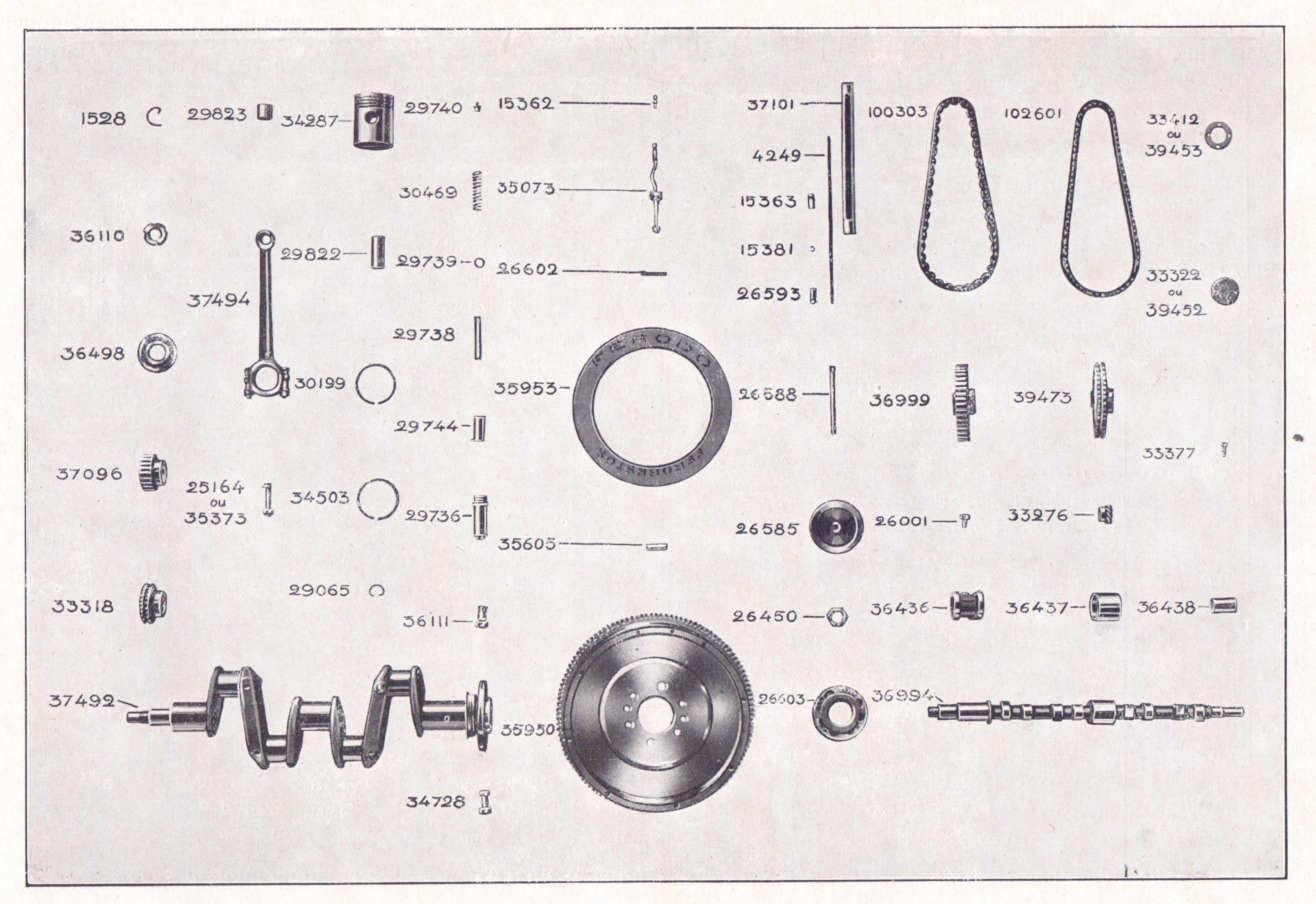
*Nous livrons sur demande des pistons pour cylindres réalésés à 74. Des segments ordinaires à 5/10 et 1 m/m plus haut, des axes de piston plus forts sur le diamètre de 3/10 et 5/10.

DISTRIBUTION ET RÉGULATEUR

Nos Référence	DÉSIGNATION
36438	Bague arrière d'arbre à cames.
39452	Plaque de fermeture à 4 trous*.
39453	Joint de la plaque de fermeture*.
26001	Vis des bagues AV et milieu.
33377	Vis de bague arrière.

*Les premiers moteurs ont été montés avec une plaque de fermeture à 3 trous No 33322 et un joint 33412.

MOTEUR L^{11} - L^{12}. — Vilebrequin, Bielle, Piston, Distribution et Régulateur.



MOTEUR L^{11} - L^{12}. — Distribution et Régulateur.

(Plans d'ensemble, pages 84, 85 et 86)

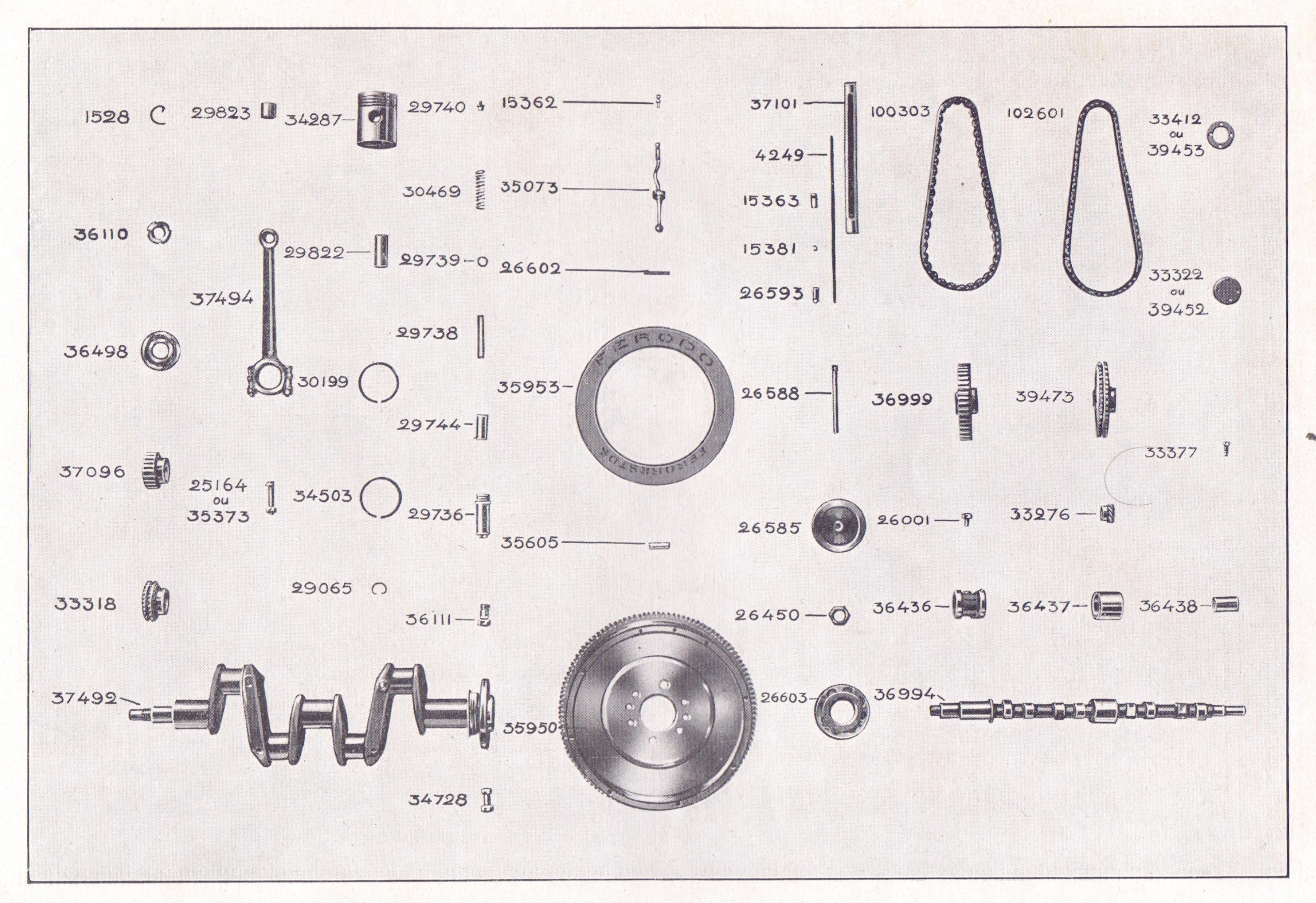
DISTRIBUTION ET RÉGULATEUR (suite)

Nos Référence	DÉSIGNATION	Sous-ensemble	Ensemble
100303	Chaîne silencieuse, type lourd, pas 10 m/m, comb. 2 à 3, 84 maillons.		
ou 102601	Chaîne Brampton W^3 jumelée, pas 9,525, 88 maillons.		
36994	Arbre à cames		Forment l'ensemble : Arbre à cames complet N° 37490. Pour les moteurs montés avec chaîne « pas de 10 » seulement.
36999	Pignon de distribution	Forment l'ensemble : Pignon de distribution N° 37491.	
26603	Cage à billes		
100056	Billes de 20 m/m		
26163	Vis fixant cage		
37185	Clavette		
26450	Ecrous		
33276	Pignon de commande de pompe à huile		
COD	Clavette Woodruff		
36436	Bague avant d'arbre à cames		
36437	Bague milieu d'arbre à cames		
26585	Plateau de butée	Forment l'ensemble : Plateau de butée N° 37035.	
26588	Axe du plateau		
36994	Arbre à cames		Forment l'ensemble : Arbre à cames complet N° 39482. Pour les moteurs montés avec chaîne Brampton W^3 seulement.
39473	Pignon de distribution	Forment l'ensemble : Pignon de distribution N° 39483	
26603	Cage à billes		
100056	Billes de 20 m/m		
26163	Vis fixant cage		
37185	Clavette		
26450	Ecrous		

Nos Référence	DÉSIGNATION	Sous-ensemble	Ensemble
33276	Pignon de commande pompe à huile		Forment l'ensemble : Arbre à cames complet N° 39482. Pour les moteurs montés avec chaîne Brampton W^3 seul^t.
COD	Clavette Woodruff		
36436	Bague avant d'arbre à cames		
36437	Bague milieu d'arbre à cames		
26585	Plateau de butée	Forment l'ensemble : Plateau de butée N° 37035	
26588	Axe du plateau		
26586	Levier	Forment l'ensemble : Levier de commande de régulateur N° 35073.	
100047	Bille de 7 m/m		
15362	Rotule		
26602	Axe du levier		
29736	Bouchon de réglage	Forment l'ensemble : Bouchon de réglage monté N° 37038.	
30469	Ressort		
29738	Tube de guidage		
29739	Rondelle butée de ressort		
29740	Aiguille		
29744	Au choix. Bague de réglage		
25713	Goupille cylindrique		
4249	Tige de commande	Forment l'ensemble : Tige de commande de papillon complète N° 37509.	
15363	Boîte à rotule		
15381	Ressort		
Hbis6.D.	Contre-écrous		
26593	Tête de commande		
37101	Tube de protection de la commande de régulateur.		
26163	Vis de plombage du bouchon de réglage.		

(A suivre.)

MOTEUR L^{11} - L^{12}. — Vilebrequin, Bielle, Piston, Distribution et Régulateur.



MOTEUR L^{11} - L^{12}. — Graissage.

(Plans d'ensemble, pages 84, 85 et 86)

Nos Référence	DÉSIGNATION		
	GRAISSAGE		
36487	Tubulure de remplissage		Forment l'ensemble : Tubulure de remplissage complète N° 37498.
34718	Filtre de remplissage		
34721	Bouchon de remplissage	Forment l'ensemble : Bouchon de remplissage N° 37054.	
34722	Cache-poussière		
R.4.12	Rivets		
36864	Joint du bouchon		
36506	Joint de la tubulure de remplissage.		
36497	Filtre d'huile.		
30135	Vis du filtre.		
34712	Tube	Toujours fournis brasés ensemble sous la désignation : Tube d'aspiration d'huile brasé N° 34710.	
34709	Embout		
34983	Vis.		
34711	Collier.		
30135	Vis du collier.		
33284	Bague inférieure de commande de pompe à huile.		
33277	Pignon de commande de pompe à huile.		
36491	Arbre de commande de pompe à huile.		
33285	Bague supérieure.		
33349	Pastille de fermeture bague supérieure.		
34674	Corps de pompe à huile avec bouchons		Forment l'ensemble Pompe à huile N° 37049 Seulement pour pignons de hauteur 30 m/m.
34746	Pignon claveté	Forment l'ensemble : Pignon claveté avec axe N° 37050.	
34747	Axe du pignon claveté		
BUR	Clavette Woodruff		
34748	Pignon	Forment l'ensemble : Pignon fou bagué N° 37051.	
34750	Bague		
34749	Axe de pignon fou		
34675	Couvercle de pompe		
997	Goupille du couvercle		
38324	Joint du couvercle		
30135	Vis du couvercle		
38346	Corps de pompe à huile avec bouchons		Forment l'ensemble : Pompe à huile N° 38393. Seulement pour pignons de hauteur 35 m/m.
38348	Pignon claveté	Forment l'ensemble : Pignon claveté avec axe N° 38394.	
34747	Axe du pignon		
BUR	Clavette Woodruff		
38349	Pignon	Forment l'ensemble : Pignon fou bagué N° 38395.	
38350	Bague		
38351	Axe de pignon fou		
38347	Couvercle de pompe		
997	Goupille du couvercle		
38975	Vis du couvercle		
34798	Joint de pompe à huile.		
1670	Vis fixant pompe à huile		

Nos Référence	DÉSIGNATION		
38341	Corps du filtre sous pression avec bouchon	Forment l'ensemble : Filtre sous pression monté N° 39966.	
6 m/m 9.34.16	Goujon, écrou 26712		
35507	Entretoise		
38963	Filtre complet		
38343	Joint du filtre sous pression.		
36480	Tube	Forment l'ensemble : Collecteur d'huile complet N° 36479.	
33135	Raccords extrêmes		
33134	Raccord milieu		
33372	Joints		
33324	Bouchons		
33371	Joints.		
33421	Vis.		
36489	Tube	Forment l'ensemble : Indicateur de niveau d'huile N° 36488.	
34766	Flotteur		
33363	Plaque obturatrice.		
H.6.15.D	Vis de plaque obturatrice.		
33411	Joint de la plaque obturatrice.		
33359	Plaque de niveau.		
36980	Vis de la plaque 33359.		
34758	Siège de soupape	Forment l'ensemble : Soupape d'huile montée N° 37495.	
100052	Bille de 12 m/m		
36962	Ressort		
34760	Bouchon		
38744	Joint du siège		
34800	Joint de la bride de soupape d'huile		
34761	Bride de soupape d'huile.		
33240	Corps de robinet	Forment l'ensemble : Robinet avec tige N° 35026.	Forment l'ensemble : Robinet de vidange complet N° 35025.
33241	Boisseau		
1.3.25	Goupilles du boisseau et de la bague.		
33365	Axe inférieur		
33367	Ressort		
	Rondelle auto de 8 m/m		
33366	Bague		
33364	Axe	Forment l'ensemble : Commande de robinet de vidange N° 35027.	
33369	Bague		
1.3.25	Goupille de la bague et de la manette		
33368	Ressort		
33439	Vis		
33405	Manette		
33415	Joint du corps de robinet.		
33239	Plaque de robinet « ouvert » ou « fermé ».		
H.6.15 D.	Vis de robinet de vidange.		
27847	Raccord de manomètre.		
465	Joint du raccord 27847.		

34722
34721
36864
34718
36487
36506
36497

34710
34711
33349
33285
33277
33284
36491

34674 ou 38346
34746 ou 38348
34747
37051 ou 38395
34750 ou 38350
34749 ou 38351
34675 ou 38347

34798
35507
38963
38343
38341
38324

36479
33324
33372
33359
36489
34766
33411
33363

33134 ou 33135
38744
34758
36962
34760
34800
34761

33371
33364
33366
33365
33367
33241
33240

27847
465
33405
33239
33439
33368
33369
33415

MOTEUR L^{11} - L^{12}. — Montage de Magnéto, Pompe à eau.

(Plans d'ensemble, pages 84, 85 et 86)

Nos Référence	DÉSIGNATION		
	MONTAGE DE MAGNÉTO ET POMPE A EAU		
36474	Plateau de tension de chaîne ...	Forment l'ensemble : Plateau tendeur bagué Nº 37511.	Pour les moteurs montés avec chaîne « pas de 10 » seulement.
36477	Coussinet d'axe de commande ..		
36475	Arbre de commande de magnéto	Forment l'ensemble : Arbre de commande avec pignon Nº 37512.	
33316	Pignon de commande de magnéto		
COD	Clavette Woodruff.....................		
33311	Rondelle antifuite		
33329	Ecrou de blocage		
33402	Frein de l'écrou 33329		
39356	Poulie*.		
30157	Manchon réglable	Forment l'ensemble : Flasque de manchon réglable monté Nº 35022.	
15385	Goujons, écrous H.6.D.		
	Rondelle auto de 6 m/m pour goujon 15385.		
30156	Flasque de commande		
36476	Turbine de retour d'huile....................................		
38626	Clavette		
7106	Ecrou		
	Rondelle auto de 12 m/m pour écrou 7106......................		

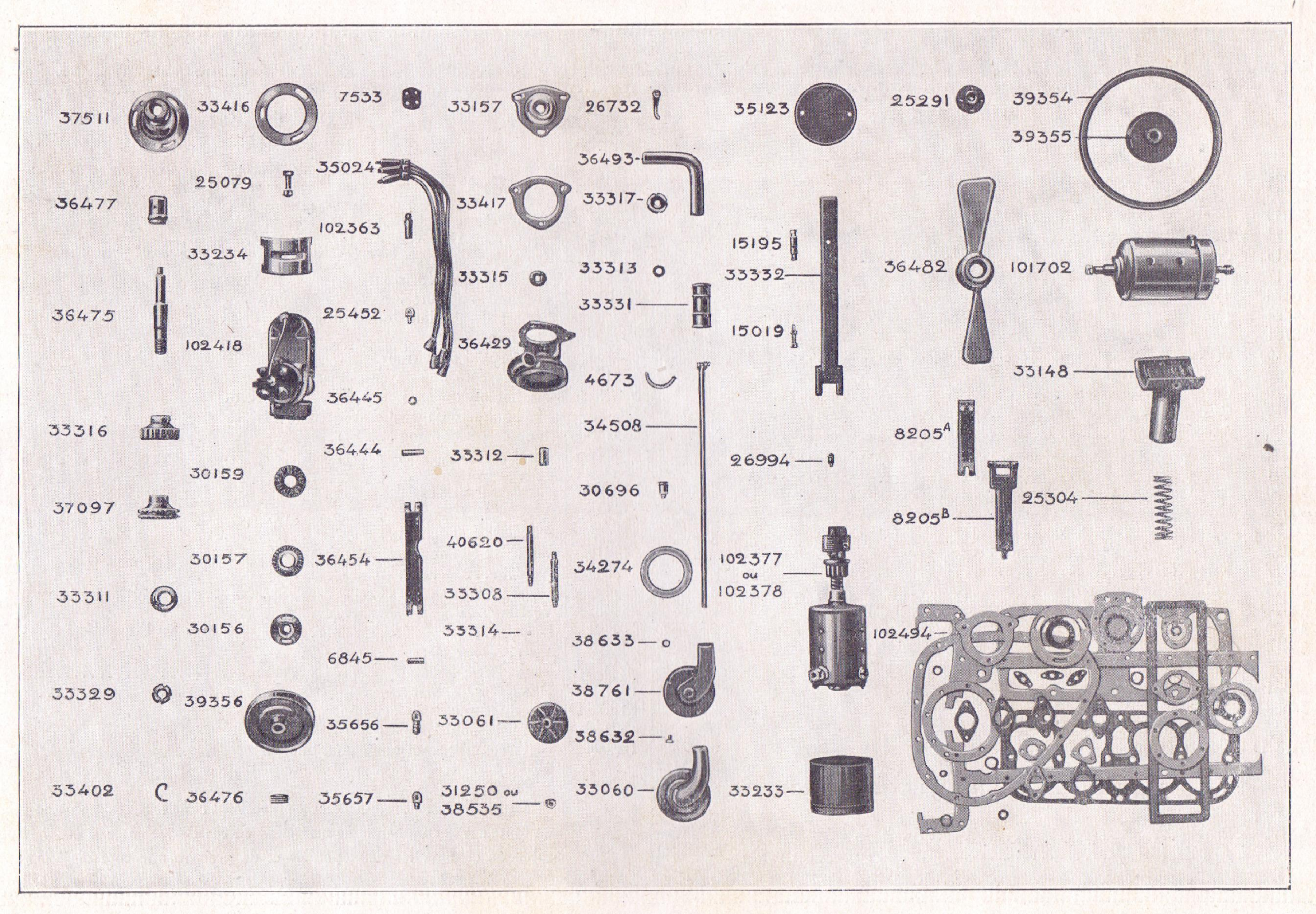
*La poulie 39356, en fonte, remplace la poulie complète 34994 en tôle. Nous conseillons ce nouveau montage. En cas de rechange, mettre également sur la dynamo une poulie 39355, courroie 39354.

Nos Référence	DÉSIGNATION		
36474	Plateau de tension de chaîne	Forment l'ensemble : Plateau tendeur bagué Nº 37511	Pour les moteurs montés avec chaînes Brampton W^s seulement.
36477	Coussinet d'axe de commande		
36475	Arbre de commande de magnéto	Forment l'ensemble : Arbre de commande avec pignon Nº 39485.	
37097	Pignon de commande de magnéto		
COD	Clavette Woodruff		
33311	Rondelle antifuite		
33329	Ecrou de blocage avec frein 33402....		
33402	Frein de l'écrou 33329		
39356	Poulie		

Nos Référence	DÉSIGNATION		
30157	Manchon réglable	Forment l'ensemble : Flasque de manchon réglable monté Nº 35022.	Pour les moteurs montés avec chaînes Brampton W^s seul^t.
15385	Goujons, rond. auto 6 m/m, écrous H 6.D		
30156	Flasque de commande		
36476	Turbine de retour d'huile		
38626	Clavette		
7106	Ecrou		
	Rondelle auto de 12 m/m pour écrou 7106		
33416	Joint du plateau de tension		
102418	Magnéto R. B. Voltex L^4....................		Forment l'ensemble : Magnéto préparée Nº 38928.
	Fils de bougies	Forment l'ensemble : Jeu de fils complet Nº 35024.	
102363	Prises de courant		
	Embouts		
7533	Plaque porte-fils		
33234	Patin de magnéto.		
25079	Boulon du patin de magnéto, écrou H.10.D.		
30159	Manchon d'entraînement caoutchouc.		
36454	Sangle de magnéto		Forment l'ensemble : Sangle de magnéto complète Nº 36453.
6845	Axe de 10×30		
35656	Boulon à œil avec écrous H.8.D. et H *bis*.8.D............		
35657	Vis de fixation (côté boulon à œil)......................		
25452	Vis de fixation		
36444	Axe de sangle		
36445	Rondelle de l'axe 36444		
33157	Plateau de centrage de pompe à eau.		
33417	Joint du plateau de centrage.		
33315	Rondelle antifuite.		
36429	Corps de pompe à eau		Forment l'ensemble : Pompe à eau complète Nº 38765. Pour les moteurs L^{11} à partir du Nº 231. Pour les moteurs L^{12} à partir du Nº 101.
33312	Coussinet d'axe de pompe		
40620	Axe de pompe		
AGE	Clavette Woodruff		
33061	Turbine		
38535	Ecrou		

(A suivre.)

MOTEUR L^{11} - L^{12}. — Montage de Magnéto, Pompe à eau, Ventilateur, Installation électrique.



MOTEUR L^{11} - L^{12}. — Montage de la Pompe à eau, Ventilateur, Installation électrique. (Plans d'ensemble, pages 84, 85 et 86)

Nos Référence	DÉSIGNATION	
38632	Vis de butée sur couvercle	Forment l'ensemble : Pompe à eau complète N° 38765. Pour les moteurs L^{11} à partir du N° 231. Pour les moteurs L^{12} à partir du N° 101. (38632 à 39767)
30696	Graisseur spécial TAT	
38633	Joint de la vis de butée	
4673	Garniture Spyro	
33313	Presse-garniture	
33317	Ecrou	
36493	Tube de sortie de pompe	
34274	Joint du couvercle	
38761	Couvercle	
576	Vis	
39767	Rondelle de réglage butée	
36429	Corps de pompe à eau	Forment l'ensemble : Pompe à eau complète N° 37513. Pour les 230 premiers moteurs L^{11} et les 100 premiers L^{12} seulement. (36429 à 576)
33312	Coussinet d'axe de pompe	
33308	Axe de pompe	
AGE	Clavette Woodruff	
33061	Turbine	
31250	Ecrou	
30696	Graisseur spécial TAT	
4673	Garniture Spyro	
33313	Presse-garniture	
33317	Ecrou	
36493	Tube sortie de pompe	
34274	Joint du couvercle	
33060	Couvercle	
33314	Grain	
576	Vis	
33331	Raccord caoutchouc.	
34508	Colliers.	
26732	Cliquet frein d'écrou.	
H*bis*.8.D.	Contre-écrou	

VENTILATEUR ET INSTALLATION ÉLECTRIQUE

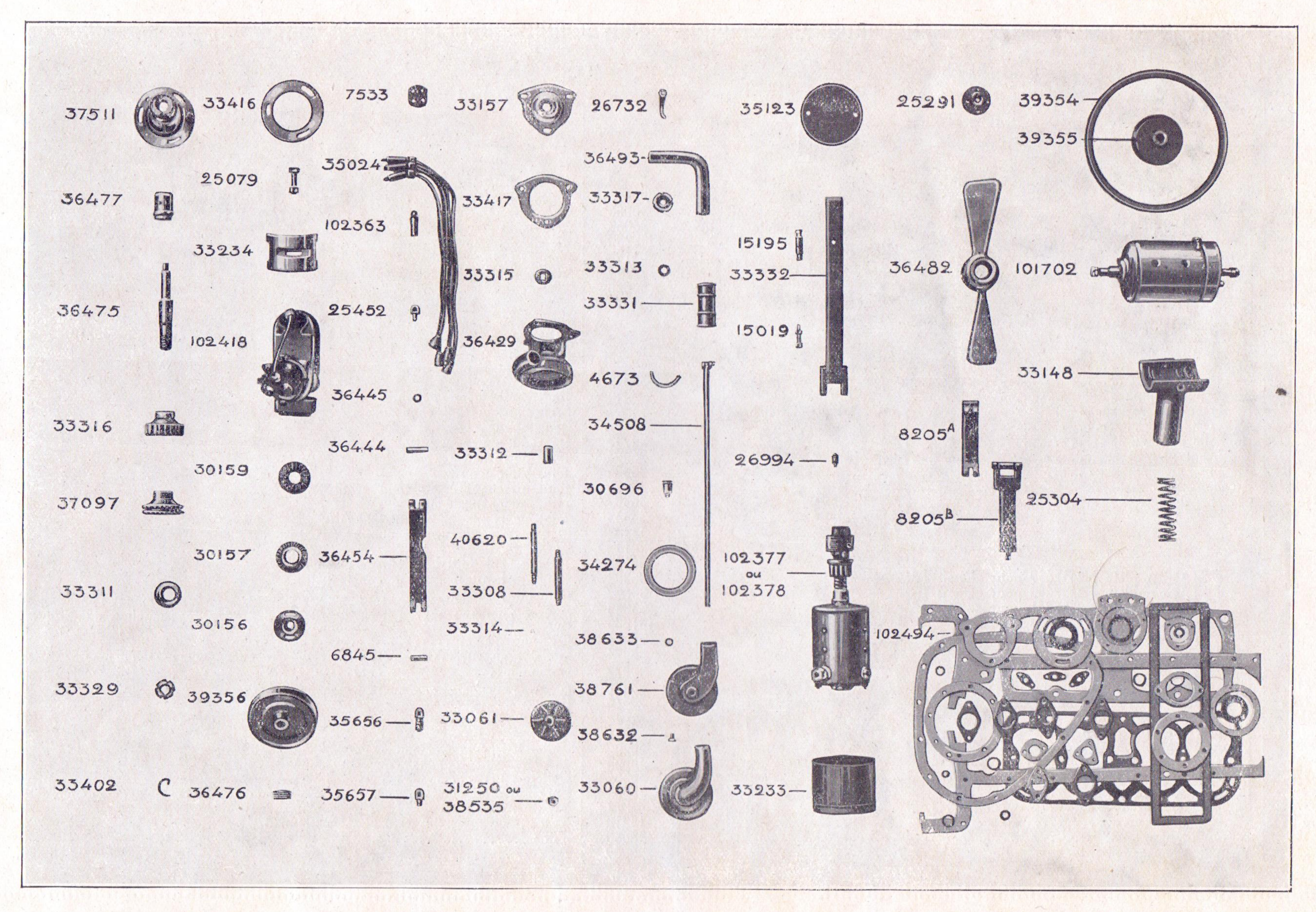
Nos Référence	DÉSIGNATION	
33332	Sangle	Forment l'ensemble : Sangle de démarreur N° 35059. (33332 et 6845)
6845	Axe de 10×30	

(A suivre.)

Nos Référence	DÉSIGNATION	
15195	Axe	Forment l'ensemble : Sangle de démarreur N° 35059. (15195 et 15019)
15019	Vis et son écrou	
102377	Démarreur Ducellier E 3143 pour L^{11}.	
102378	Démarreur Ducellier E 3147 pour L^{12}.	
10950	Ergot du démarreur.	
26994	Graisseur du démarreur.	
C.6.10.D.	Vis bouchon (côté opposé démarreur).	
25304	Ressort de tension de courroie.	
39354	Courroie.	
33233	Support de démarreur.	
35123	Masque côté opposé au démarreur.	
F/30.8.25.D	Vis boulon du support avec écrou HK.8.D.	
H.8.25.D.	Vis boulon du masque avec écrou HK.8.D.	
33148	Support de dynamo	Forment l'ensemble : Support de dynamo avec sangle N° 37470. (33148 à 25452) — Forment l'ensemble : Dynamo-ventilateur monté sur support N° 37469. (33148 à 101702)
5219	Ergot	
8205A	Sangle droite	Forment l'ensemble : Sangle de dynamo N° 27202. (8205A à 25452)
8205B	Sangle à boucle	
6845	Axe de 10×30, sangle A	
15195	Axe de sangle B	
15019	Vis et son écrou	
6845	Axes	
25452	Vis de fixation	
36482	Ventilateur	Forment l'ensemble : Ventilateur monté N° 37471. (36482 à T/90.6.20.D)
25291	Moyeu	
T/90.6.20.D	Vis	
39355	Poulie sur dynamo*.	
101702	Dynamo Ducellier 12 v. 1 débit, E 31 sp. 5.	
H.10.25.D	Vis du support de dynamo	
30160	Rondelle pour support de dynamo.	
102494	Série complète de joints pour moteur.	

*La poulie 39355 remplace la poulie 25292 dans le cas de nouvelle poulie en fonte sur la commande de magnéto; en cas de rechange il est indispensable de changer les deux poulies et de prendre une courroie 39354.

MOTEUR L^{11} - L^{12}. — Montage de Magnéto, Pompe à eau, Ventilateur, Installation électrique.



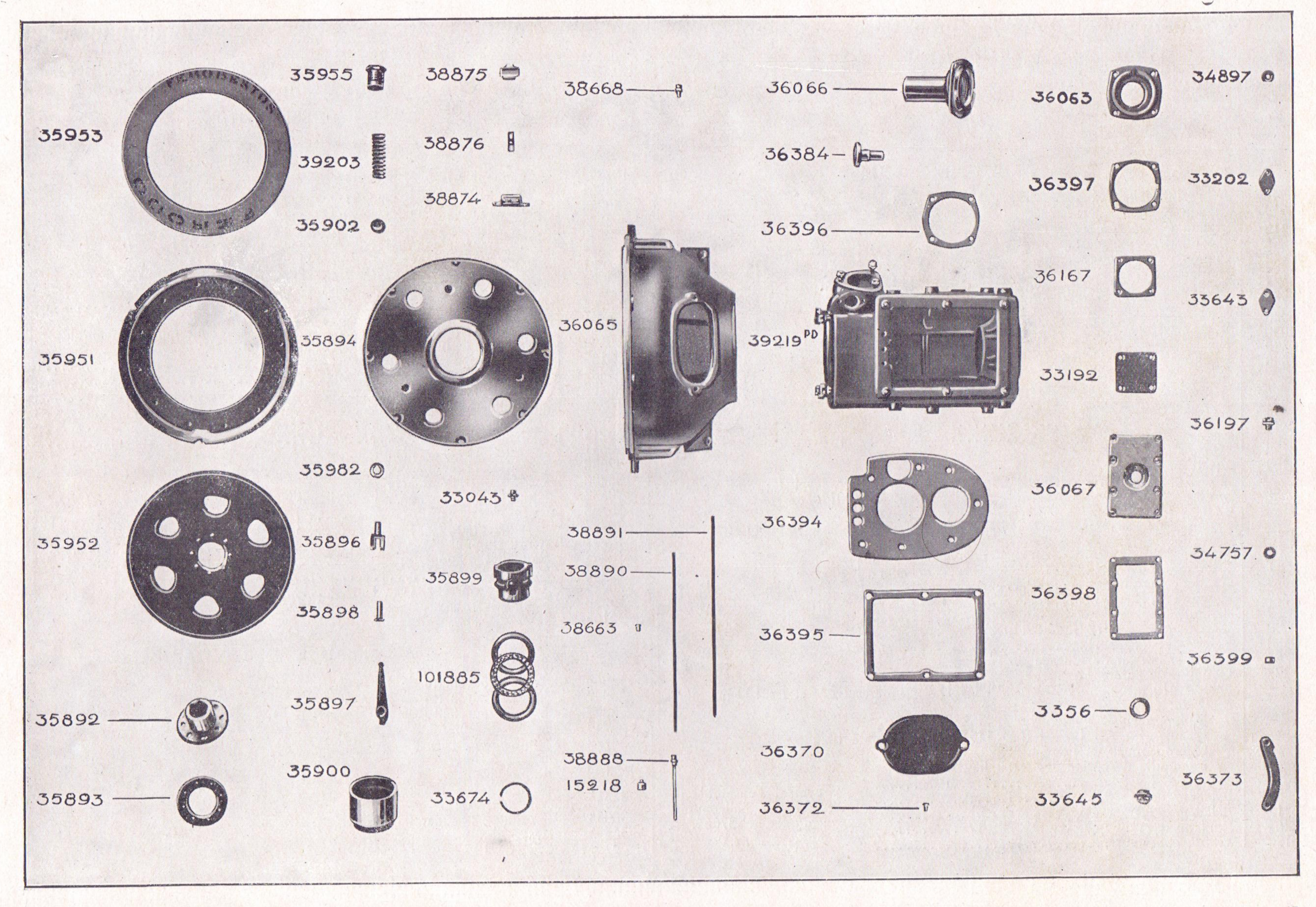
EMBRAYAGE L^{11}-L^{12}. — BOITE DE VITESSES BL^{11}, BL^{12}, BL^{13}; CARTERS.

(Plans d'ensemble, pages 87 et 88)

Nos Référence	DÉSIGNATION	
	EMBRAYAGE L11-L12.	
35951	Plateau mobile	Forment l'ensemble : Plateau mobile monté Nº 37472.
35953	Disque garniture	
30554	Rivets	
35952	Disque d'embrayage	Forment l'ensemble : Disque d'embrayage monté Nº 37473.
35892	Moyeu du disque	
35893	Contre-plaque	
R.6.18	Rivets	
35894	Plateau fixe	Forment l'ensemble : Plateau fixe monté Nº 37475.
35955	Cuvettes de ressorts	
39203	Ressorts	
35902	Calottes d'appui	
35896	Chapes de leviers	
HK.12.D	Ecrou pour chape 35896	
35897	Leviers de débrayage	
35898	Axe des leviers	
	Rondelle auto de 12	
H.8.20.D.	Vis fixant plateau fixe	
35900	Manchon de débrayage	
35982	Au choix : Rondelles de réglage	
12151	Clavette du manchon	
	BOITE DE VITESSES	
	Boîte BL^{11} complète Nº 37639 pour châssis $L^{11}D$.	
	Boîte BL^{12} complète Nº 37640 pour châssis $L^{11}FG$.	
	Boîte BL^{13} complète Nº 37641 pour châssis $L^{11}FDR$	
	CARTERS	
39219	Carter de boîte*	Forment l'ensemble : Carter goujonné Nº 39219 P.D. — Forment l'ensemble : Carter préparé Nº 37642. *(A suivre.)*
D.10.L.15.5.20	Goujons fixant carters, écrous H.10.D.	
D.8.L.12.2.18	Goujons du gonfleur avec écrous H.8.D.	
D.8.L.12.2.18	Goujons du couvercle avec écrous H.8.D.	
406	Goujons fixant porte de visite, écrous H.6.D.	
36065	Carter d'embrayage	
36370	Porte de visite de l'embrayage	
36067	Porte de visite de la boîte	
36373	Secteur de frein.	
H.8.30.D.	Vis fixant secteur.	
36399	Entretoise pour secteur	
36372	Vis fixant porte de visite de l'embrayage	

Nos Référence	DÉSIGNATION	
36384	Axe de baladeur de gonfleur	Forment l'ensemble : Carter préparé Nº 37642.
F/90.6.20D	Vis	
36066	Chapeau supérieur avant	
36063	Chapeau supérieur arrière	
H.8.20.D.	Vis fixant chapeaux AV et AR	
33192	Plaques de fermeture AV et AR	
H.8.20.D.	Vis de fixation	
38668	Raccord graisseur	
	*Les 410 premières boîtes BL^{11}, les 175 premières BL^{12} et les 100 premières BL^{13} ont été montées avec un carter de boîte Nº 36064 au lieu de 39219.	
33645	Bouchon de vidange.	
3356	Joint du bouchon 33645.	
34897	Freins des vis des chapeaux AV et AR.	
36197	Bouchon de niveau.	
34757	Joint du bouchon 36197.	
36394	Joint entre carters.	
36395	Joint du couvercle.	
36396	Joint du chapeau supérieur avant.	
36397	Joint du chapeau supérieur arrière.	
33643	Joint de la plaque de marche AR.	
33202	Plaque de fermeture de marche AR.	
H.6.15.D	Vis de fixation.	
36167	Joint des plaques inférieures AV et AR.	
36398	Joint de la porte de visite de la boîte.	
35899	Manchon	Forment l'ensemble : Manchon d'embrayage Nº 37663.
33043	Axe	
101885	Butée SKF 2911, 55×78×18	
33674	Goupille d'arrêt	
38874	Godet graisseur	Forment l'ensemble : Godet de graissage complet Nº 38889.
38875	Couvercle	
32387	Axe	
38876	Ressort	
C.4.10.D.	Vis	
38661	Tube godet du pédalier	Forment ensemble 38890
38664	Collerette	
38662	Tube godet à butée	Forment ensemble 38891
38664	Collerette	
38663	Bouchon graisseur	
C.4.10.D.	Vis de fixation du godet.	
15218	Raccord de graisseur pour BL^{12} seulement.	
38660	Tube	Forment l'ensemble : Tube de graiss de la butée d'embrayage Nº 3888.
38669	Raccord	

EMBRAYAGE L^{11} - L^{12}. — BOITE DE VITESSES BL^{11}, BL^{12}, BL^{13}; CARTERS.



BOITES DE VITESSES BL^{11} - BL^{12} - BL^{13}.

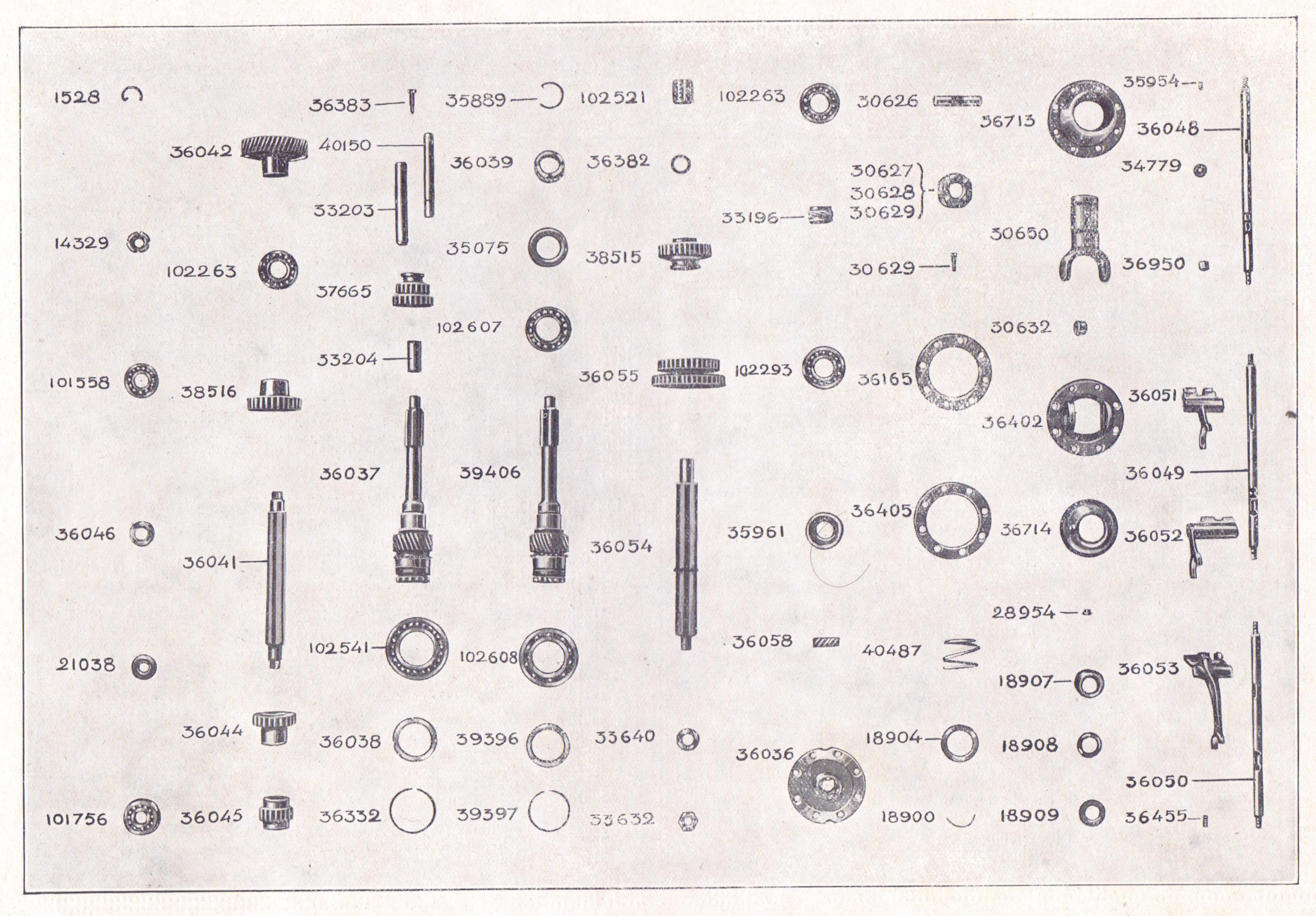
(Plans d'ensemble, pages 87 et 88)

Nos Référence	DÉSIGNATION	
	ARBRE INFÉRIEUR	
36041	Arbre inférieur	Forment l'ensemble : Arbre inférieur complet N° 37666
36042	Pignon réducteur	
38516	Pignon de troisième	
36044	Pignon de deuxième	
36045	Pignon de première	
101558	Roulement AV 6305 C. 25×62×17	
102263	Roulement intermédiaire 6207 C. 35×72×17	
101756	Roulement AR 305 DN. 25×62×24	
36046	Rondelle avant	
21038	Rondelle arrière	
14329	Ecrous	
1528	Freins d'écrous	
	MARCHE ARRIÈRE COMPLÈTE	
36047	Baladeur	Forment l'ensemble : Baladeur de M. A. bagué N° 37665.
33204	Bague	
40150	Axe de marche arrière*.	
36383	Vis d'arrêt.	
	*Les 687 premières boîtes BL^{11}, les 426 premières BL^{12}, les 121 premières BL^{13} ont été montées avec un axe N° 33203 au lieu d'un 40150.	
	PRISE DIRECTE ET ARBRE DES BALADEURS	
39406	Pignon de prise directe**	Forment l'ensemble : Prise directe préparée N° 37650.
102607	Roulement AV 209 DN. 45×85×23	
35075	Rondelle pare-huile	
36039	Ecrou	
35889	Goupille de sûreté de l'écrou 36039	
102608	Roulement AR 6212 C. 60×110×22**	
39396	Ecrou**	
3284	Ergot de l'écrou de blocage du roulement AR.	
39397	Goupille de sûreté**.	
	**Les 410 premières boîtes BL^{11}, les 175 premières BL^{12} et les 100 premières BL^{13} ont été montées avec : 1 pignon 36037 au lieu de 39406. 1 roulement AR 102451 (65×115×18) au lieu de 102608. 1 écrou 36038 au lieu de 39396. 1 goupille de sûreté 36332 au lieu de 39397.	
36054	Arbre des baladeurs	Forment l'ensemble : Arbre des balladeurs complet N° 37664.
36055	Baladeur de 1re et 2^{e}	
38515	Baladeur de 3e et 4^{e}	
102263	Roulement avant 6207 C. 35×72×17.	
33196	Vis de compteur	

(A suivre.)

Nos Référence	DÉSIGNATION		
102293	Roulement AR 6307 C. 35×80×21	Forment l'ensemble : Arbre des baladeurs complet N° 37664.	
35961	Rondelle pare-huile		
36058	Turbine		
36036	Plateau d'entraînement		
33640	Rondelle		
33632	Ecrou		
102521	Roulement à rouleaux 77604 26×38×40.		
36382	Rondelle d'appui du roulement.		
30626	Axes		Forment l'ensemble : Cardan coulissant complet N° 36400.
30627	Manchon à trous taraudés	sont fournis assemblés	
30628	Manchon à trous lisses		
30629	Vis des manchons		
36165	Joint bride d'entraînement-cloche		
36405	Bride de répartition de serrage		
40487	Ressort		
18904	Rondelle d'appui		
18900	Demi-anneaux		
36713	Cloche		
30631	Manchon	Forment l'ensemble : Manchon d'entraînement complet N° 30650.	
30632	Douilles		
36406	Bride d'entraînement	Forment l'ensemble : Bride d'entraînement complète N° 36402.	
30632	Douilles		
36708	Calotte avec garniture	Forment l'ensemble : Calotte complète N° 36714.	
28954	Tête de graisseur Técalémit		
18907	Ecrou du feutre		
18908	Rondelles d'appui du feutre		
18909	Rondelle feutre		
28954	Tête de graisseur Técalémit		
30668	Boulon fixant cardan, écrous H.10.D.		
36165	Joint de cardan.		
	COMMANDE DES VITESSES		
36048	Axe de fourchette de 1re et 2e.		
36049	Axe de fourchette de 3e et 4e.		
36050	Axe de fourchette de marche arrière.		
35954	Ergots des axes.		
34779	Rondelles des axes.		
36950	Ecrous arrière.		
HK.10.D.	Ecrous avant.		
36051	Fourchette de 1re et 2e.		
36052	Fourchette de 3e et 4e.		
36053	Fourchette de marche arrière.		
36455	Ressorts.		
3701	Bille de 10 m/m.		

BOITES DE VITESSES BL[11] - BL[12] - BL[13].



BOITES BL^{11} - BL^{12} - BL^{13}. — Couvercle, Commande de compteur, Gonfleur de pneus.

(Plans d'ensemble, pages 87 et 88)

COUVERCLE

Nos Référence BL^{11}	BL^{12}	BL^{13}	DÉSIGNATION	Ensemble
37261	36377	36376	Levier de frein	Forment l'ensemble : Levier de frein à main N° 37685 pour BL^{11}, N° 37684 pour BL^{12}, N° 37683 pour BL^{13}. — Forment l'ensemble : Couvercle préparé N° 37677 pour BL^{11}, N° 37676 pour BL^{12}, N° 37675 pour BL^{13}.
26687	26687	26687	Ressort	
28285	28285	28285	Rondelle d'appui du ressort	
36408	36408	36408	Poussoir du cliquet	
36378	36378	36378	Cliquet	
36379	36379	36379	Plaquette	
F/90 4.10.D	F/90.4.10 D	F/90.4 10.D	Vis de plaquette	
37262	36381	36381	Tige du cliquet	
299	299	299	Contre-écrou	
36407	36407	36407	Rondelle caoutchouc	(fin de l'ensemble Levier de frein à main)
36060	36374	36060	Couvercle.	
33409	33409	33409	Guide.	
33587	33587	33587	Axe du levier.	
2156	2156	2156	Rondelle pour axe du levier	
H.K.12D	H.K.12D	H.K.12D	Ecrou pour axe de levier.	
I.4.40	I.4.40	I.4.40	Goupille conique.	(fin de l'ensemble Couvercle préparé)
39095	37335	37336	Levier de vitesses	Forment l'ensemble : Levier de vitesses N° 39111 pour BL^{11}, N° 37681 pour BL^{12}, N° 37682 pour BL^{13}.
21132	21132	21132	Boule du levier	
	33548	33548	Rotule	
	35485	35485	Goupille de la rotule 33548	
33547	33547	33547	Cloche	
32394	32394	32394	Goupille de la cloche 33547	
33546	33546	33546	Ressort du levier de vitesses	
33545	33545	33545	Cuvette.	
15568	15568	15568	Goupille de la cuvette 33545.	
36062	36062	36062	Grille.	
31266	31266	31266	Axe de grille.	
18007	18007	18007	Goupille de l'axe 31266.	
26455	26455	26455	Ressort.	
3701	3701	3701	Bille de 10 m/m.	
37935	37935	37935	Souffleur complet.	
2411	2411	2411	Joint du souffleur 37935.	

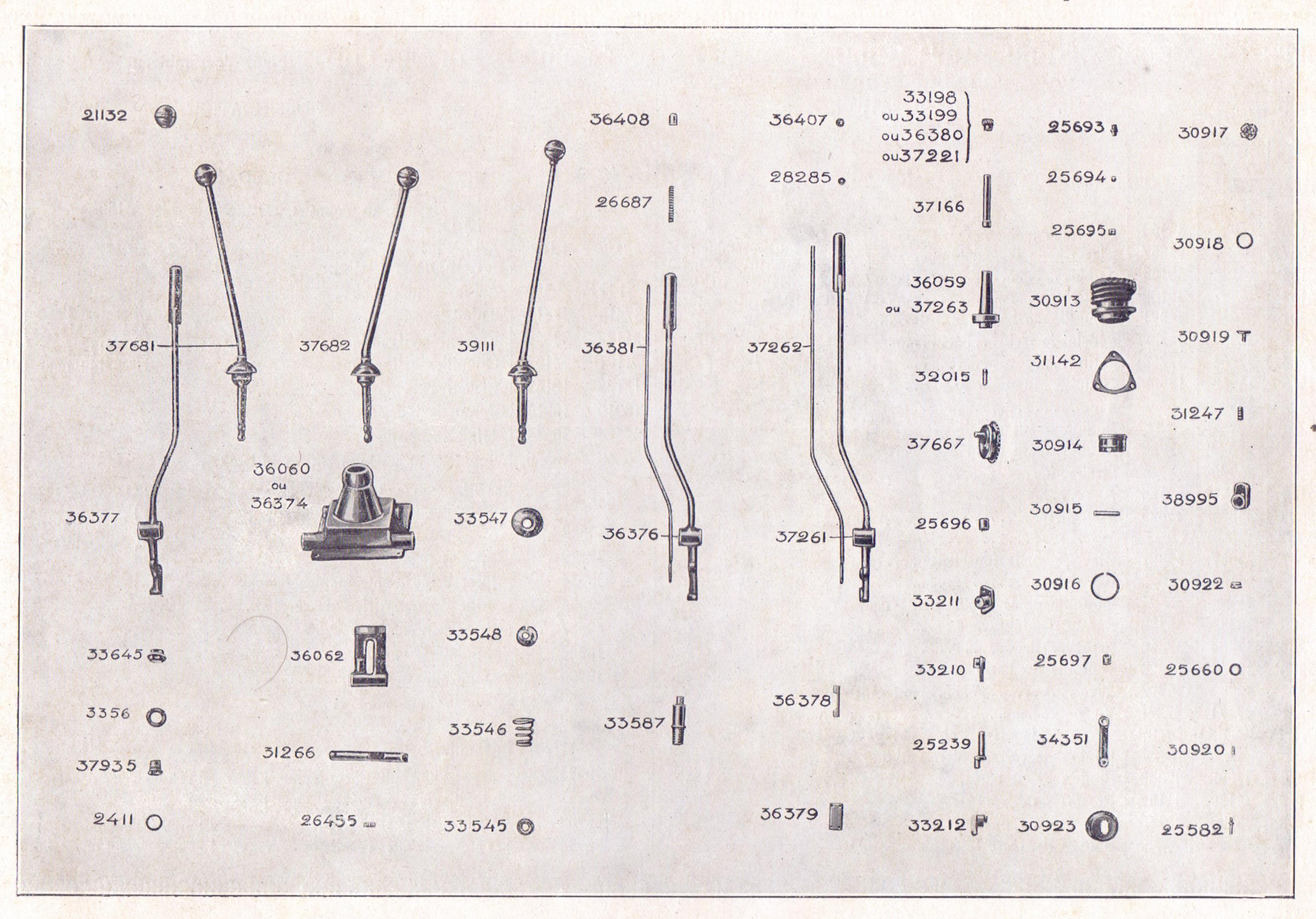
Toutes les pièces qui précèdent, depuis le levier de frein 37261 pour BL^{11}, 36377 pour BL^{12} et 36376 pour BL^{13} forment l'ensemble: Couvercle complet N° 37672 pour BL^{11}, N° 37673 pour BL^{12} et N° 37674 pour BL^{13}.

BL^{11}	BL^{12}	BL^{13}	DÉSIGNATION
33645	33645	33645	Bouchon de remplissage.
3356	3356	3356	Joint du bouchon 33645.

COMMANDE DE COMPTEUR — GONFLEUR

N° Référence BL^{12} BL^{13}	BL^{11}	DÉSIGNATION	Ensemble
26653	26653	Axe	Forment l'ensemble : Axe de roue de compteur N° 37166. — Forment l'ensemble : Commande de compteur N° 37668 pour BL^{12}, BL^{13}, N° 37669 pour BL^{11}.
31598	31598	Goupille cylindrique d'entraînement de gaine	(fin de l'ensemble Axe de roue de compteur)
33198		Roue de compteur 18 dents	
ou 36380		Roue de compteur 20 dents	
	37221	Roue de compteur 21 dents	
	ou 33199	Roue de compteur 19 dents	
36059	37263	Coussinet	
31597	31597	Goupille cylindrique	
32015	32015	Vis d'arrêt de gaine	(fin de l'ensemble Commande de compteur)
36385	36385	Baladeur	Forment l'ensemble : Baladeur de gonfleur N° 37667.
25696	25696	Bague	
33211	33211	Coussinet	Forment l'ensemble : Coussinet de commande de gonfleur N° 34349.
25254	25254	Butée de levier	
33210	33210	Levier de commande	
25239	25239	Manivelle	
27820	27820	Goupille de la manivelle 25239	
33212	33212	Ressort	
C.6.15.D	C.6.15.D	Vis fixant coussinet de gonfleur.	
C.6.25.D	C.6.25.D	Vis fixant coussinet de compteur.	
30923	30923	Masque de gonfleur.	
33189		Bielle	Forment l'ensemble : Bielle baguée N° 34351. — Forment l'ensemble : Gonfleur de pneus N° 34350.
25697		Bague	
30917		Bouchon d'admission	Forment l'ensemble : Soupape d'admission montée N° 33224.
30919		Soupape	
31248		Ecrou de la soupape 30919	
31249		Rondelle de soupape	
31247		Ressort	
38995		Cache-poussière	
30913		Cylindre avec bouchon	
39914		Piston	
30915		Axe du piston	
30916		Segments	
25582		Soupape de refoulement	
30920		Ressort	
30922		Bouchon	
25660		Joint du bouchon 30922	
30918		Joint du bouchon d'admission	
25693		Raccord de refoulement	Forment ensemble N° 25659.
25694		Attente	
25695		Ecrou	
31142		Joint du cylindre de gonfleur.	

BOITES BL[11] - BL[12] - BL[13]. — Couvercle, Commande de compteur, Gonfleur de pneus.



BOITE DE VITESSES BL^{11} - BL^{12} - BL^{13}. — Pédalier, Cardans L^{11}FG - L^{11}FDR - L^{11}D. (Plans d'ensemble, pages 87, 88, 89, 90)

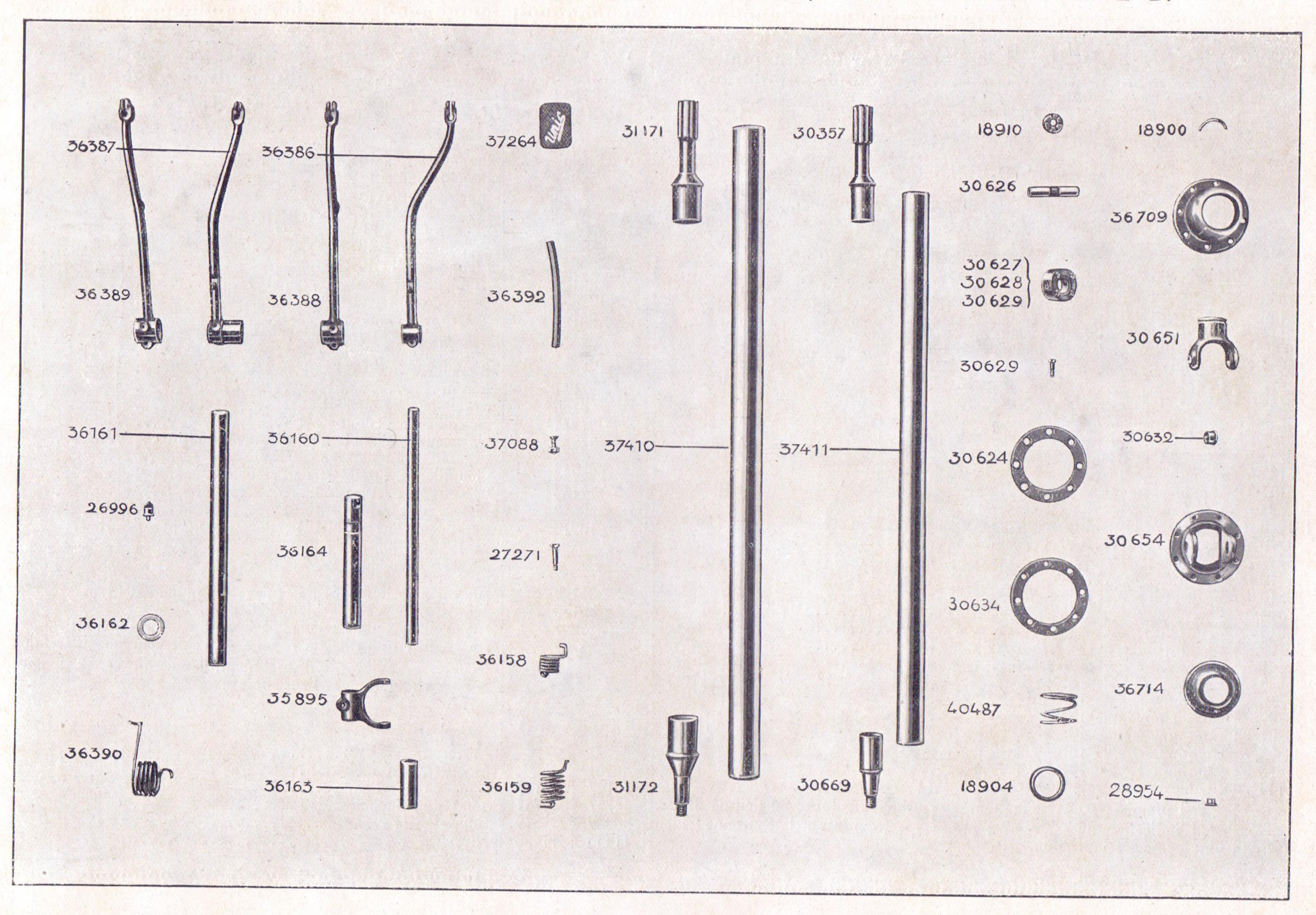
PÉDALIER

Nos Référence BL^{11}	BL^{12}	BL^{13}	DÉSIGNATION		
36160		36160	Axe	Forment l'ensemble : Axe de pédalier de frein N° 37645 pour BL^{11} et BL^{13} seulement.	
33867		33867	Clavette de la pédale		
36163		36163	Tube		
36162		36162	Bague		
36391		36391	Goupille de la bague 36162		
36386	36387	36386	Pédale de frein	Forment l'ensemble : Patin de pédale complet N° 37654	Forment l'ensemble : Pédale de frein complète N° 37648 pour BL^{11} et BL^{13}, N° 37649 pour BL^{12}.
37264	37264	37264	Patin		
15568	15568	15568	Goupille du patin 37264		
36392	36392	36392	Tige		
H.8.45.D		H 8.45.D	Boulon fixant pédale avec écrou H.8.D		
37088	37088	37088	Boulon fixant patin avec écrou H.8.D		
	26996		Graisseur		
36164	36161	36164	Axe	Forment l'ensemble : Axe de pédalier de débrayage N° 37655 pour BL^{11} et BL^{13}, N° 37656 pour BL^{12}.	
35895	35895	35895	Fourchette		
H 8.35.D	H.8.35.D	H.8.35.D	Vis		
33867	33867	33867	Clavette de la fourchette		
	36162		Bague		
	I.4.45		Goupille de la bague 36162		
36388	36389	36388	Pédale de débrayage		Forment l'ensemble : Pédale de débrayage complète N° 37659 pour BL^{11} et BL^{13}, N° 37660 pour BL^{12}.
37264	37264	37264	Patin	Forment l'ensemble : Patin de pédale complet N° 37634.	
15568	15568	15568	Goupille du patin 37264		
36392	36392	36392	Tige		
27271	27271	27271	Vis de réglage		
H*bis* 8.D	H*bis* 8.D	H*bis* 8.D	Ecrou de la vis 27271		
H.8.45.D	H.8.45.D	H.8.45.D	Boulon de serrage, écrou H.8.D.		
37088	37088	37088	Boulon fixant patin, écrou H.8.D		
36159	36159	36159	Ressort de rappel de pédale de débrayage.		
36158	36390	36158	Ressort de rappel de pédale de frein.		
H.6.35.D		H.6.35.D	Boulon du ressort, écrou HK.6.D.		

CARDANS

Nos Référence L^{11}D	L^{11}F	DÉSIGNATION		
		Arbre de cardan complet : Ensemble N° 38136 pour châssis L^{11}D.		
		Arbre de cardan complet : Ensemble N° 38137 pour châssis L^{11}FDR et L^{11}FG.		
31171	30357	Arbre cannelé	Forment l'ensemble : Arbres de cardan N° 38139 pour L^{11}D, N° 38140 pour L^{11}F.	
37410	37411	Tube de cardan		
31172	30669	Embout arrière		
31191	14133	Goupilles cylindriques		
12163	12163	Clavettes		
18910	18910	Ecrou de blocage du cardan.		
30624	30624	Joint cardan-pont.		
30668	30668	Boulons cardan-pont, écrou H.10.D.		
30626		Axes		Forment l'ensemble : Cardan arrière complet N° 30639.
30627		Manchon à trous taraudés	Sont fournis assemblés.	
30628		Manchon à trous lisses		
30629		Vis des manchons		
30624		Joint bride d'entraînement-cloche		
30634		Bride de répartition de serrage		
40487		Ressort		
18904		Rondelle d'appui		
18900		Demi-anneaux		
36709		Cloche		
30637		Manchon	Forment l'ensemble : Manchon d'entraînement complet N° 30651.	
30632		Douilles		
30633		Bride d'entraînement	Forment l'ensemble : Bride d'entraînement complète N° 30654.	
30632		Douilles		
36708		Calotte avec garniture tresse	Forment l'ensemble : Calotte complète N° 36714.	
28954		Tête graisseur Técalémit		

BOITE DE VITESSES BL11 - BL12 - BL13. — Pédalier, Cardans L11FG - L11FDR - L11D.



PONTS ARRIÈRE PL^{11} - PL^{12}. — Carter longitudinal et carter transversal.

(Plans d'ensemble, pages 91 et 92)

Nos Référence	DÉSIGNATION		
	Pont arrière complet PL^{11} N° 37941 pour châssis L^{11}D, pour	Châssis L^{11}FDR premier modèle. — L^{11}FG premier modèle.	
	Pont arrière complet PL^{12} N° 37942, pour	Châssis L^{11}DFR deuxième modèle. — L^{11}FG deuxième modèle.	
	CARTER LONGITUDINAL		
39224	Carter longitudinal	Forment l'ensemble : Carter longitudinal préparé N° 37945.	Forment l'ensemble : Carter longitudinal goujonné N° 37944.
32060	Goujons des paliers, écrous HK.14.D.		
36120	Chapeau de palier droite		
36121	Chapeau de palier gauche		
10.30	Goujons du chapeau de pignon d'attaque, écrous H.10.D. ...		
36322	Bague de commande de frein		
36323	Pastille		
33645	Bouchon de remplissage		
3356	Joint du bouchon 33645		
36197	Bouchon de niveau		
34757	Joint du bouchon 36197		
36140	Coquille droite	Forment l'ensemble : N° 36140/41. — Forment l'ensemble : Boîtier de différentiel monté N° 37947.	Forment l'ensemble : Boîtier de différentiel complet N° 37946.
36141	Coquille gauche............		
102353	Roulement 50×90×20, 6210 C.		
101948	Butée 65×100×22, 3613		
25778	Ecrou		
3252	Goupille de l'écrou 25778		
33612	Satellite	Forment l'ensemble : Satellite bagué N° 34311.	
33616	Bague		
33614	Croisillon		
33613	Planétaires		
39209	Boulons de coquille, écrous HK.8.D*.		
36841	Couronne-couple 10×50	Taille 12 pouces**	
36835	Couronne-couple 10×55		
37258	Couronne-couple 10×60		
38799	Couronne-couple 10×50	Taille 9 pouces**	
38801	Couronne-couple 10×55		
38803	Couronne-couple 10×60		
39438	Couronne-couple 10×52		
36144	Boulons de couronne, écrous HK.10.D.		

*Les premiers ponts sont montés avec boulons 36142 au lieu de 39209.

**L'indication de taille « 9 pouces » est frappée sur la couronne ; bien observer cette indication.

Nos Référence	DÉSIGNATION		
36842	Pignon-couple 10×50 ...	Taille 12 pouces**	Forment l'ensemble : Pignon d'attaque préparé N° 37952. — Forment l'ensemble : Pignon d'attaque complet N° 37951.
36836	Pignon-couple 10×55 ...		
37259	Pignon-couple 10×60 ...		
38800	Pignon-couple 10×50 ...	Taille 9 pouces**	
38802	Pignon-couple 10×55 ...		
38804	Pignon-couple 10×60 ...		
39439	Pignon-couple 10×52 ...		
36143	Rondelle garde-huile arrière		
102505	Roulement arrière 40×90×33, 308 DN.		
36122	Entretoise		
36253	Ecrou bloquant roulement AV sur chapeau ..		
34837	Rondelle garde-huile avant		
102564	Roulement avant 35×80×34,92 307, DZ. ...		
2941	Ecrou		
3284	Ergot de l'écrou 2941		
2974	Goupille de l'écrou 2941		
37953	Chapeau de pignon d'attaque avec feutre		
3284	Ergot d'écrou blocage du roulement avant		
36254	Goupille de sûreté de l'ergot 3284		
12163	Clavettes		
30638	Plateau d'entraînement		
18910	Ecrou de blocage du plateau d'entraînement		

**L indication de « taille 9 pouces » est frappée sur le pignon ; bien observer cette indication.

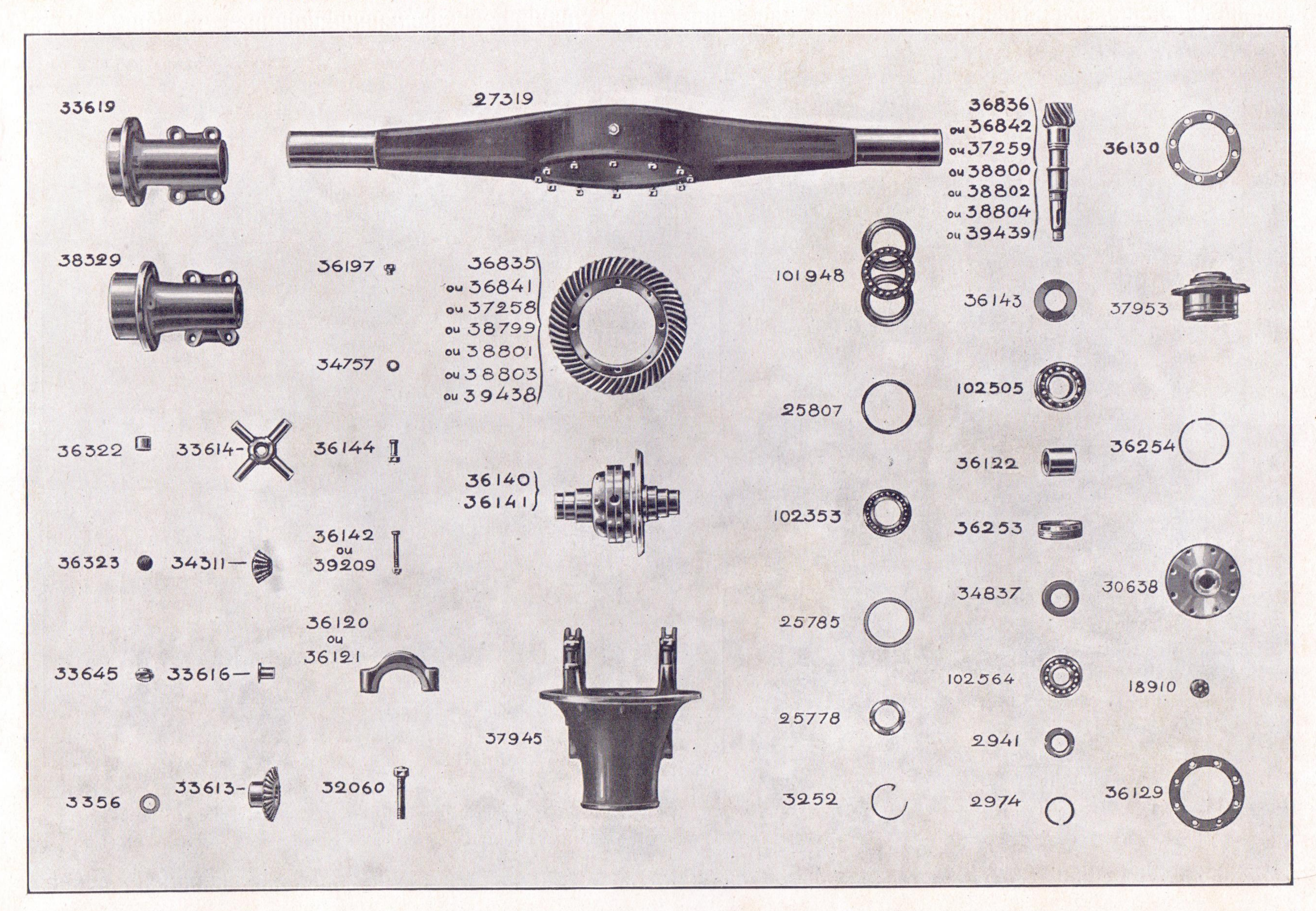
36129	Au choix : Rondelles de réglage du pignon d'attaque.
36130	Joint du chapeau de pignon d'attaque.
25807	Au choix : Rondelle de réglage de butée de différentiel.
25785	Au choix : Rondelle de réglage du roulement de différentiel.

Toutes les pièces qui précèdent, depuis le carter longitudinal N° 39224, forment l'ensemble : Carter longitudinal complet N° 37943.

CARTER TRANSVERSAL, FREINS ET MOYEUX

PL^{11}	PL^{12}	DÉSIGNATION		
27236	27236	Carter transversal	Forment l'ensemble : Carter transversal goujonné N° 27319.	Forment l'ensemble : Carter transversal et supports de ressorts N° 38362 pour PL^{11}, N° 34316 pour PL^{12}.
8.20	8.20	Goujons, écrou H.8.D. ..		
36197	36197	Bouchon de vidange.		
34757	34757	Joint du bouchon 36197		
38329	33619	Supports de ressorts		
11456	11456	Rivets		

PONTS ARRIÈRE PL[11] - PL[12]. — Carter longitudinal et carter transversal.



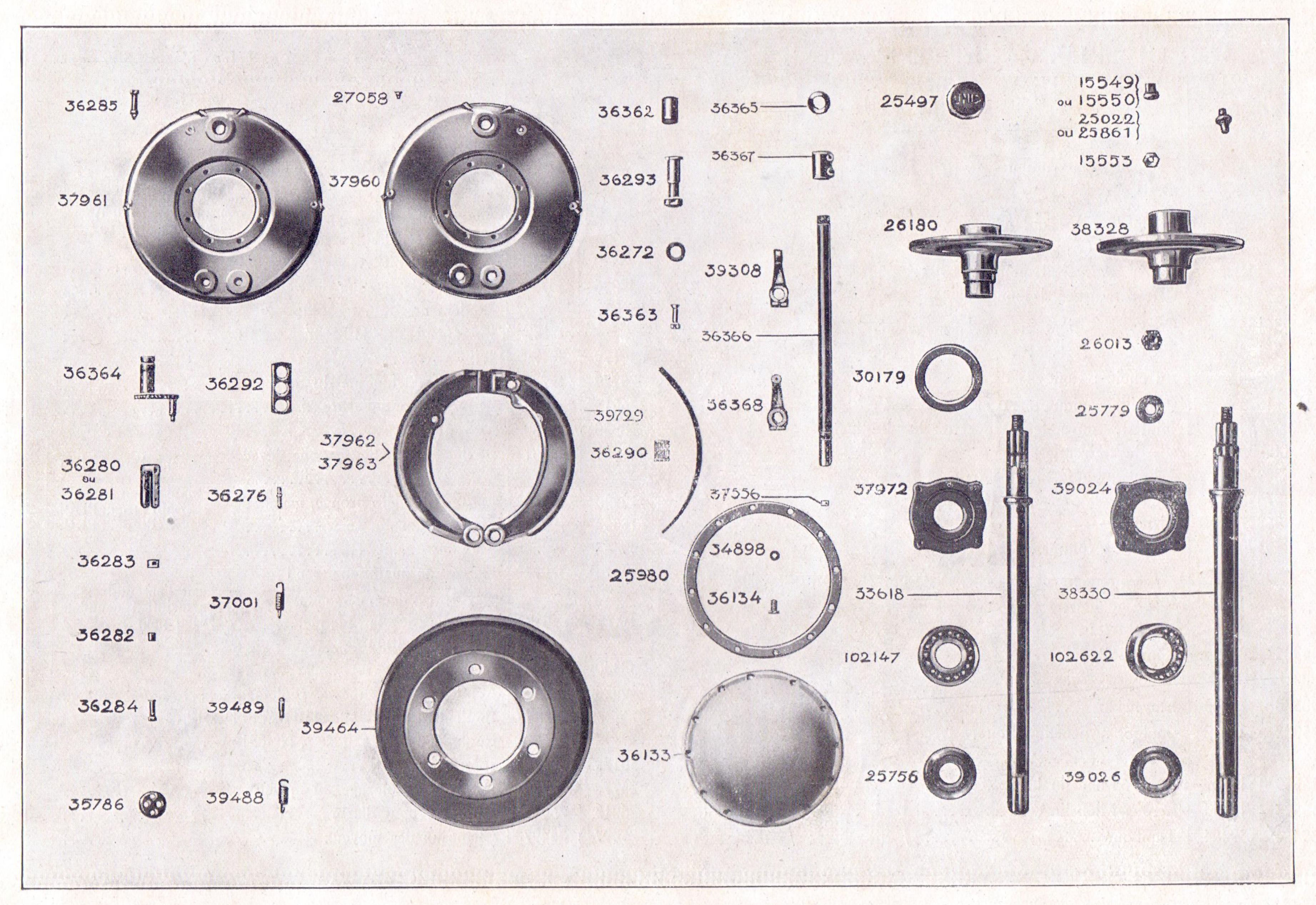
PONTS AR PL[11] - PL[12]. — Freins et Moyeux.

(Plans d'ensemble, pages 91 et 92)

Nos Référence	DÉSIGNATION			
36360	Support de frein bouchonné avec tube de graissage....	Forment l'ensemble : Support de frein droite bagué N° 37960.		Forment l'ensemble : Support de frein droite monté N° 37958.
36362	Bague de came			
36287	Demi-mâchoire avant	Forment l'ensemble : Mâchoire de frein complète N° 37962/63.		
36288	Demi-mâchoire arrière			
39729	Garniture			
18166	Rivets de la garniture 39729			
36290	Plaquette de mâchoire			
F/60.6.20.D	Vis de plaquette			
36364	Levier de came flottante		Forment l'ensemble : Came flottante complète droite N° 37964.	
18105	Rondelle du levier 36364			
7105	Ecrou du levier 36364			
36280	Entraîneur de galets	Forment l'ensemble : Entraîneur de galets complet droite N° 37966.		
36283	Galets			
36282	Entretoise de galets			
36284	Axes des galets, écrous 26699.			
35786	Rondelle de maintien des mâchoires................			
36285	Vis de réglage et contre-écrou Hter12.D................			
36293	Axe de mâchoire, écrou 18284			
36272	Rondelle de l'axe 36293			
36292	Jumelle de mâchoires............................			
36276	Goujon d'attache du ressort de mâchoire avant			
37001	Ressort de mâchoire avant			
39489	Goujon d'attache du ressort de mâchoire arrière			
39488	Ressort de mâchoire arrière			

Nos Référence	DÉSIGNATION			
36361	Support de frein bouchonné avec tube de graissage ...	Forment l'ensemble : Support de frein gauche bagué N° 37961.		Forment l'ensemble : Support de frein gauche monté N° 37959.
36362	Bague de came			
36287	Demi-mâchoire avant	Forment l'ensemble : Mâchoire de frein complète N° 37962/63.		
36288	Demi-mâchoire arrière			
39729	Garniture			
18166	Rivets de la garniture 39729			
36290	Plaquette de mâchoire			
F/60.6.20.D	Vis de plaquette			
36364	Levier de came flottante		Forment l'ensemble : Came flottante complète gauche N° 37965.	
18105	Rondelle du levier 36364			
7105	Ecrou du levier 36364			
36281	Entraîneur de galets	Forment l'ensemble : Entraîneur de galets complet gauche N° 37967.		
36283	Galets			
36282	Entretoise de galets			
36284	Axes des galets, écrous 26699.			
35786	Rondelle de maintien des mâchoires			
36285	Vis de réglage et contre-écrou Hter12.D...............			
36293	Axe de mâchoire, écrou 18284.......................			
36272	Rondelle de l'axe 36293			
36292	Jumelles de mâchoire............................			
36276	Goujon d'attache du ressort de mâchoire avant			
37001	Ressort de mâchoire avant			
39489	Goujon d'attache du ressort de mâchoire arrière			
39488	Ressort de mâchoire arrière			

PONTS AR PL^{11} - PL^{12}. — Freins et Moyeux.



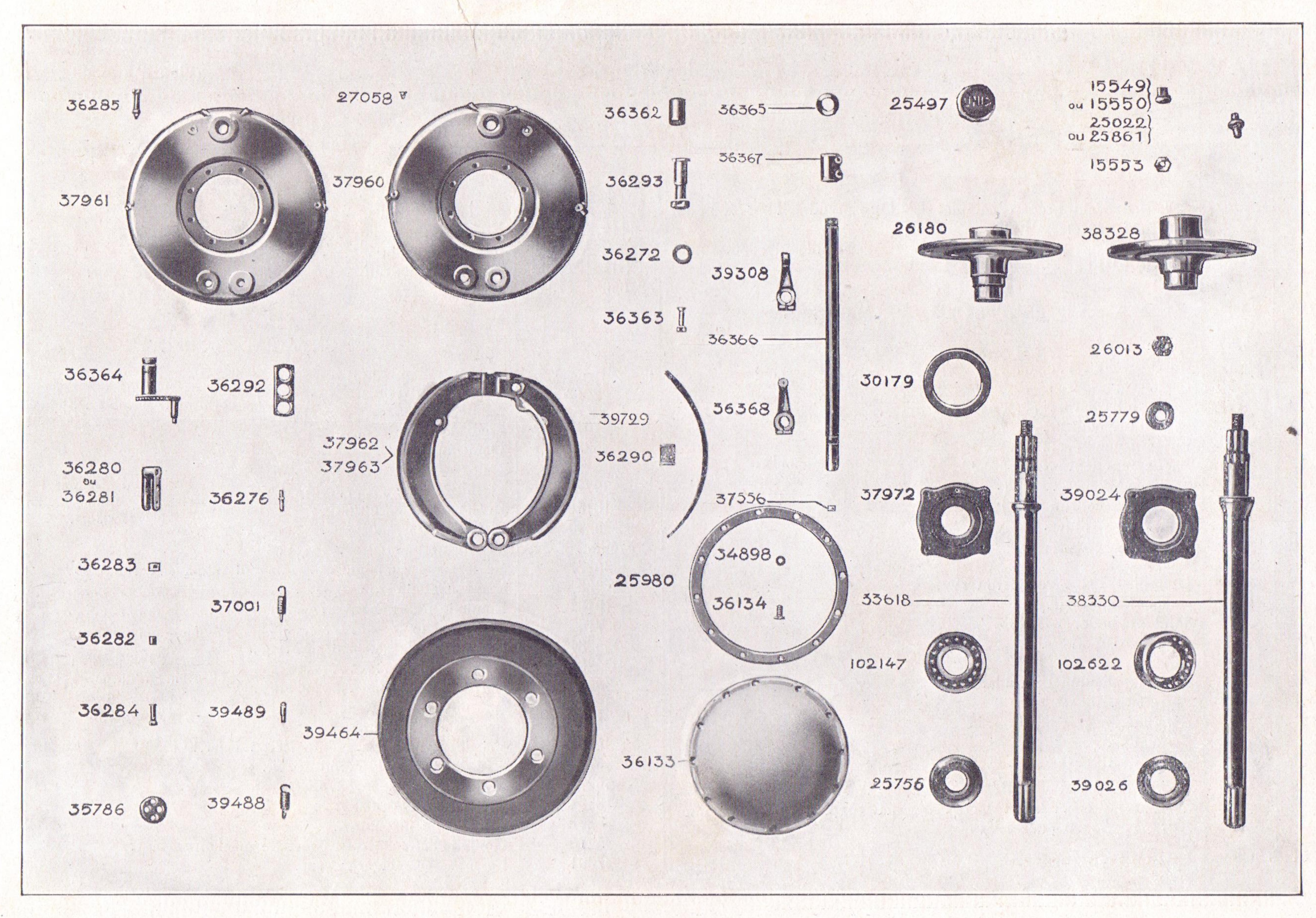
PONTS AR PL^{11} - PL^{12}. — Freins et Moyeux.

(Plans d'ensemble, pages 91 et 92)

Nos Référence PL^{11}	Nos Référence PL^{12}	DÉSIGNATION		
36363		Boulons fixant supports de frein, écrous 6365.		
27058		Graisseur TAT		
		Toutes les pièces qui précèdent, depuis le carter transversal N° 27236, forment les ensembles : Carter transversal monté N° 38361 pour PL^{11}, ou Carter transversal monté N° 37956 pour PL^{12}.		
36133		Couvercle arrière	Forment l'ensemble : Couvercle arrière complet N° 37950.	
36134		Taquet de réglage		
34898		Au choix : Rondelle de réglage		
1673		Goupille conique		
25980		Joint du couvercle et du carter longitudinal.		
H.8.20.D		Vis du couvercle.		
36366		Arbre de commande de frein.		
37556		Embout d'arbre.		
36367		Manchons.		
39308		Levier de commande de frein*.		
		*Les premiers ponts PL^{11}, PL^{12} ont été montés avec des leviers 36368 au lieu de 39308.		
PL^{11}	**PL^{12}**			
36365	36365	Rondelle.		
H.8.45D	H.8.45D	Boulons, écrous H.8.D.		
38328	26180	Moyeu	Forment l'ensemble : Moyeu monté avec tambour N°38357PD pour PL^{11}, N°34321PD pour PL^{12}.	Forment l'ensemble : Moyeu droite monté avec arbre N° 38359 pour PL^{11}, N° 37970 pour PL^{12}.
25022	25022	Boulons Michelin droite, avec ergots		
15549	15549	Ecrous Michelin bronze, droite.		
15553	15553	Ecrous Michelin acier		
39464	39464	Tambour		

(A suivre.)

Nos Référence PL^{11}	Nos Référence PL^{12}	DÉSIGNATION		
39024	37972	Plaque de maintien avec feutre	Forment l'ensemble : Plaque de maintien complète N° 38356 pour PL^{11}, N° 34302 pour PL^{12}.	Forment l'ensemble : Moyeu droite monté avec arbre N° 38359 pour PL^{11}, N° 37970 pour PL^{12}.
10.75	10.50	Goujons de la plaque, écrous H.10.D.		
38330	33618	Arbre de pont		
39026	25756	Rondelle de retenue de roulement		
102622		Roulement SKF. 60 × 110 × 28 N° 2212		
	102147	Roulement 50 × 110 × 27 N° 6310 C.		
30179	30179	Joint		
25779	25779	Rondelle de blocage du moyeu		
26013	26013	Ecrou de bout d'arbre		
38328	26180	Moyeu	Forment l'ensemble : Moyeu monté avec tambour N°38358PD pour PL^{11}, N°34322PD pour PL^{12}.	Moyeu gauche monté avec arbre N° 38360 pour PL^{11}, Forment l'ensemble : Moyeu gauche monté avec arbre N° 38360 pour PL^{11}, N° 37971 pour PL^{12}.
25861	25861	Boulons Michelin, gauche, avec ergots		
15550	15550	Ecrous Michelin bronze, gauche.		
15553	15553	Ecrous Michelin acier		
39464	39464	Tambour		
39024	37972	Plaque de maintien avec feutre	Forment l'ensemble : Plaque de maintien complète N° 38356 pour PL^{11}, N° 34302 pour PL^{12}.	
10.75	10.50	Goujons de la plaque, écrous H.10.D.		
38330	33618	Arbre de pont		
39026	25756	Rondelle de retenue de roulement		
102622		Roulement SKF. 60 × 110 × 28, N° 2212		
	102147	Roulement 50 × 110 × 27, N° 6310 C.		
30179	30179	Joint		
25779	25779	Rondelle de blocage du moyeu		
26013	26013	Ecrou de bout d'arbre		
25497	25497	Chapeaux des moyeux		

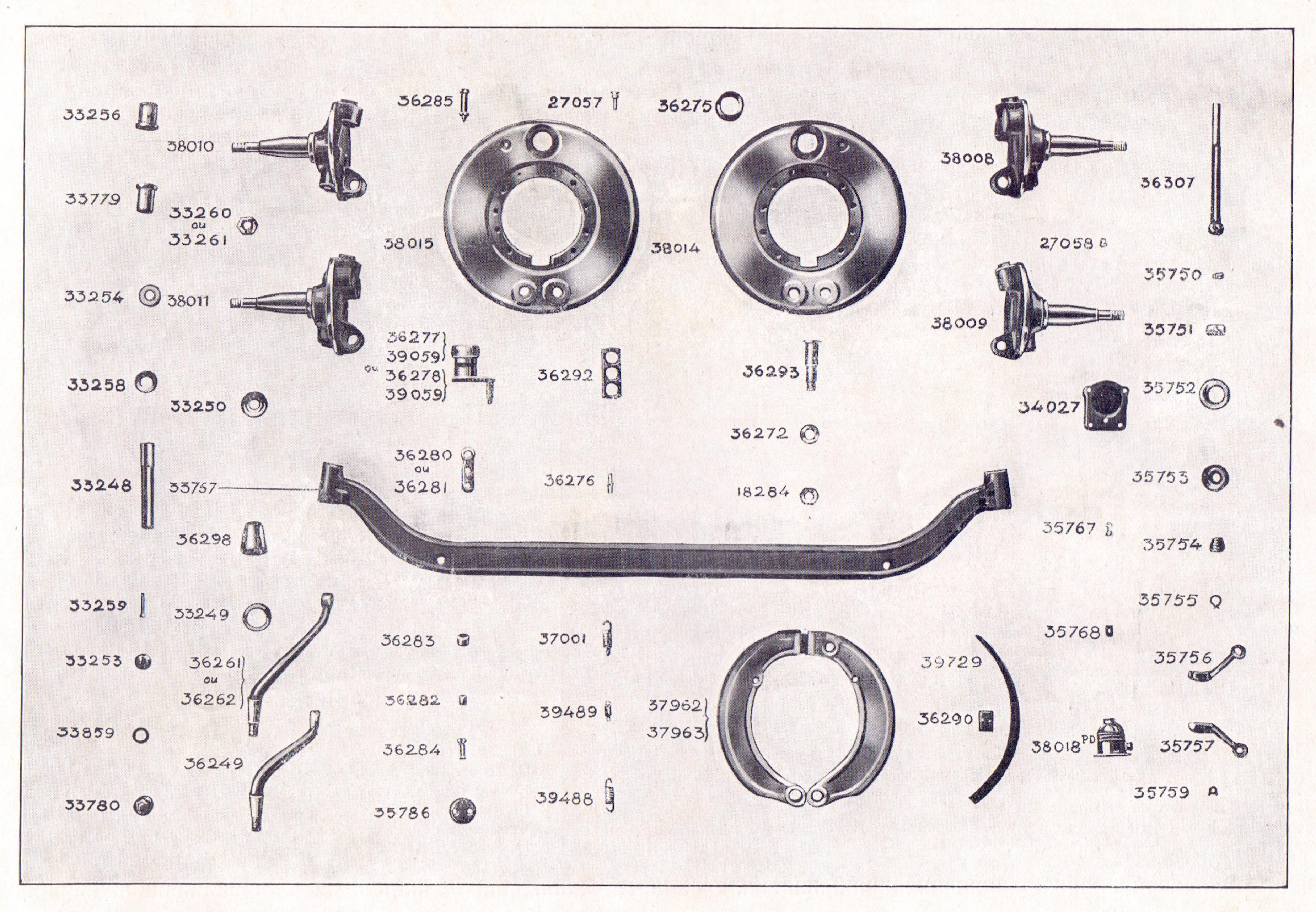

36285
27058
36362
36365
25497
15549
ou 15550
25022
ou 25861
36367
15553
37961
37960
36293
36272
26180
38328
39308
36363
36366
26013
36364
36292
30179
36368
25779
39729
37962
37963
36290
36280
ou
36281
36276
37556
37972
39024
36283
34898
25980
36134
37001
33618
38330
36282
102147
102622
36284
39489
39464
36133
25756
39026
35786
39488

ESSIEU AV $L^{11}D$ - $L^{12}F$. — Essieu avec leviers, Montage des freins.

(Plan d'ensemble, page 93)

Nos Référence $L^{11}D$	Nos Référence $L^{12}F$	DÉSIGNATION	
		Essieu avant préparé complet $L^{11}D$: Ensemble N° 37983 pour châssis $L^{11}D$ et $L^{11}FDR$.	
		Essieu avant préparé complet $L^{12}F$: Ensemble N° 38007 pour châssis $L^{11}FG$.	
		CORPS D'ESSIEU AVEC LEVIERS	
33757	33757	Corps d'essieu.	
36294	36296	Fusée droite	Forment l'ensemble : Fusée droite baguée N° 38008 pour $L^{11}D$, N° 38009 pour $L^{12}F$
33256	33256	Bague supérieure	
33779	33779	Bague inférieure.	
AGE	AGE	Clavette Woodruff....	
36295	36297	Fusée gauche	Forment l'ensemble : Fusée gauche baguée N° 38010 pour $L^{11}D$, N° 38011 pour $L^{12}F$.
33256	33256	Bague supérieure	
33779	33779	Bague inférieure	
AGE	AGE	Clavette Woodruff ...	
33254	33254	Rondelle de butée.	
33258	33258	Cache-poussière.	
33248	33248	Axe pivot.	
33259	33259	Goupille d'axe pivot, écrou 299.	
33253	33253	Bouchon inférieur.	
33859	33859	Joint du bouchon 33253	
33780	33780	Bouchon supérieur.	
33252	33252	Ergot.	
33249	33249	Rondelle d'appui de roulement.	
36298	36298	Entretoise.	
33250	33250	Rondelle.	
33260	33260	Ecrou de fusée droite.	
33261	33261	Ecrou de fusée gauche.	
		Toutes les pièces qui précèdent, depuis lecorps d'essieu N° 33757, forment les ensembles : Corps d'essieu préparé N° 36299 pour $L^{11}D$, N° 36300 pour $L^{12}F$.	
36261	36262	Levier de direction.	

Nos Référence $L^{11}D$	Nos Référence $L^{12}F$	DÉSIGNATION		
36249	36249	Levier de braquage.		
1115	1115	Rondelle du levier 36249.		
33260	33260	Ecrou du levier 36249.		
COD	COD	Clavette Woodruff.		
27058	27058	Graisseur TAT		
		MONTAGE DES FREINS		
36273		Support de frein droite	Forment l'ensemble : Support de frein droite bagué N° 38014.	
36275		Bague de came		
27057		Pied allongé TAT.		
36287		Demi-mâchoire avant	Forment l'ensemble : Mâchoire de frein complète N° 37962/63.	
36288		Demi-mâchoire arrière		
39729		Garniture		
18166		Rivets de la garniture 39729		
36290		Plaquette de mâchoire		
F/60.6.20D		Vis fixant plaquette		
36277		Levier de commande de came flottante avec écrou 39059		Forment l'ensemble : Came flottante complète droite N° 38016.
3286		Vis d'arrêt d'écrou 39059		
18105		Rondelle du levier 36277		
7105		Ecrou du levier 36277.		
36281		Entraîneur de galets droite	Forment l'ensemble : Entraîneur de galets droite complet N° 37967.	
36283		Galets		
36282		Entretoise de galet		
36284		Axe de galets, écrous 26699		
35786		Rondelle de maintien mâchoires		
36285		Vis de réglage avec contre-écrou H *ter*.12.D.		
36293		Axe de mâchoire, écrou 18284.		
36272		Rondelle de l'axe 36293.		
18284		Ecrou de l'axe 36293.		
36292		Jumelle de mâchoires.		
36276		Goujon d'attache du ressort de mâchoire avant.		
37001		Ressort de mâchoire avant.		

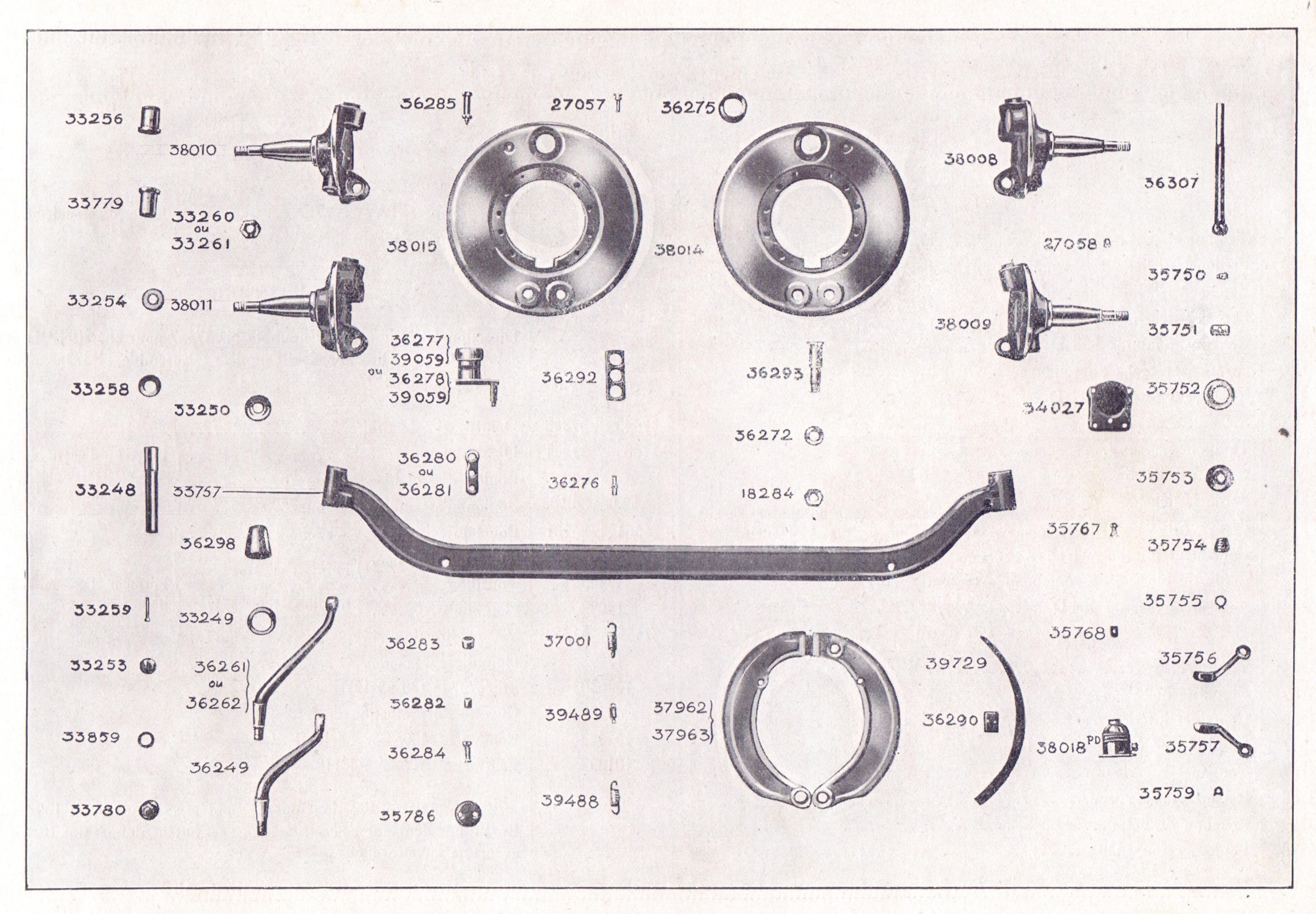

33256
38010
36285
27057
36275
38008
36307
33779
33260
ou
33261
38015
38014
27058
33254
38011
35750
38009
35751
36277
39059
ou
36278
39059
36292
36293
33258
33250
35752
34027
36272
36280
ou
36281
33248
33757
36276
18284
35753
36298
35767
35754
33259
33249
35755
36283
37001
35768
39729
35756
33253
36261
ou
36262
36282
39489
37962
37963
36290
33859
38018PD
35757
36249
36284
33780
35786
39488
35759

ESSIEU AV $L^{11}D$ - $L^{12}F$. — Essieu avec leviers, Montage des freins.

(Plan d'ensemble, page 93)

Nos Référence	DÉSIGNATION		
	MONTAGE DES FREINS (suite)		
39489	Goujon d'attache du ressort de mâchoire arrière.		
39488	Ressort de mâchoire arrière.		
	Toutes les pièces qui précèdent, depuis le support de frein 36273, forment l'ensemble : Support de frein droite complet N° 38012.		
36274	Support de frein gauche. . . .	Forment l'ensemble : Support de frein gauche bagué N° 38015.	
36275	Bague de came		
27057	Pied allongé TAT		
36287	Demi-mâchoire avant	Forment l'ensemble : Mâchoire de frein complète 37962/63.	
36288	Demi-mâchoire arrière		
39729	Garniture		
18166	Rivets de la garniture 39729.		
36290	Plaquette de mâchoire		
F/60.6.20.D.	Vis fixant plaquette		
36278	Levier de commande de came flottante avec écrou 39059 . . .		Forment l'ensemble : Came flottante complète gauche N° 38017.
3286	Vis d'arrêt de l'écrou 39059.		
18105	Rondelle du levier 36278		
7105	Ecrou du levier 36278		
36280	Entraîneur de galets gauche	Forment l'ensemble : Entraîneur de galets gauche complet : N° 37966.	
36283	Galets		
36282	Entretoise de galet		
36284	Axe de galet, écrou 26699		
35786	Rondelle de maintien mâchoires		
36285	Vis de réglage avec contre-écrou H *ter*.12.D.		
36293	Axe de mâchoire.		
36272	Rondelle de l'axe 36293.		
18284	Ecrou de l'axe 36293.		
36292	Jumelles de mâchoires.		
36276	Goujon d'attache du ressort de mâchoire avant.		
37001	Ressort de mâchoire avant.		
39489	Goujon d'attache du ressort de mâchoire arrière.		
39488	Ressort de mâchoire arrière.		

Nos Référence	DÉSIGNATION	
	Toutes les pièces qui précèdent, depuis le support de frein 36274, forment l'ensemble : Support de frein gauche complet N° 38013.	
H.10.35.D.	Boulons fixant supports de frein sur fusée, écrous 7105.	
36307	Arbre de commande de came.	Forment l'ensemble : Arbre de commande de frein monté droite N° 40143.
35750	Axe des dés	
35751	Dés de cardan	
35752	Cache-poussière	
35753	Guide cache-poussière	
35754	Ressort	
35755	Frein d'arrêt	
35757	Levier de commande de frein.	
H.8.40.D	Boulon, écrou H.8.D	
35759	Frein pour boulon H.8.40.D.	
36307	Arbre de commande de came	Forment l'ensemble : Arbre de commande de frein monté gauche N° 40144.
35750	Axe des dés	
35751	Dés de cardan	
35752	Cache-poussière	
35753	Guide cache-poussière	
35754	Ressort	
35755	Frein d'arrêt	
35756	Levier de commande de frein	
H.8.40.D	Boulon, écrou H.8.D.	
35759	Frein pour boulon H.8.40.D	
34027	Contre-plaque du support au châssis.	
35767	Boulon avec écrou 35769.	
35768	Frein du boulon 35767.	
35764	Corps de support au châssis	Forment l'ensemble: Support au châssis P.D. N° 38018.
36308	Douille de rotule	
35762	Ressort de rotule	
36309	Rotule de châssis	
36310	Coiffe de rotule.	
36311	Entretoise de douille	
27058	Graisseur TAT.	


33256
38010
36285
27057
36275
38008
36307
33779
33260
ou
33261
38015
38014
27058
35750
33254
38011
38009
35751
36277
39059
ou
36278
39059
36292
36293
33258
33250
34027
35752
36272
36280
ou
36281
33248
33757
36276
18284
35753
35767
35754
36298
35755
33259
33249
37001
35768
36283
39729
35756
33253
36261
ou
36262
36282
39489
37962
37963
36290
33859
38018 PD
35757
36284
36249
35759
33780
35786
39488

ESSIEU AV $L^{11}D$ - $L^{12}F$. — Moyeu et Barre d'accouplement. — Direction L^{11} - L^{12}.

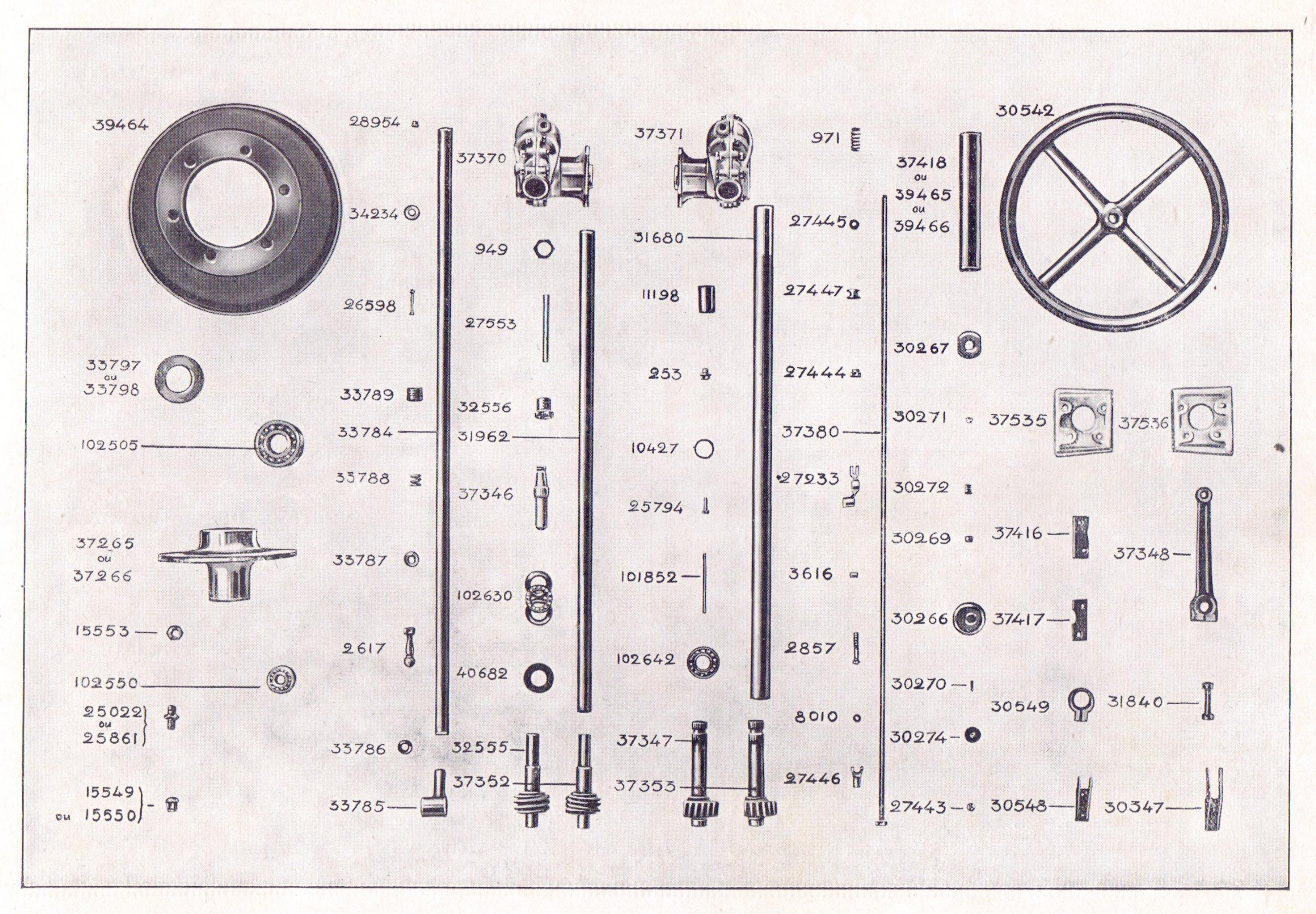
(Plan d'ensemble, pages 93 et 94)

Nos Référence	DÉSIGNATION	
	MOYEUX AV	
37265	Moyeu	Forment l'ensemble : Moyeu avant droite préparé N° 38020 P.D.
39464	Tambour	
25022	Boulons Michelin avec ergots (droite)	
15549	Ecrous Michelin bronze (droite)	
15553	Ecrous Michelin acier	
102505	Roulement interne 308 DN	
33797	Ecrou de blocage du roulement avec feutre	
102550	Roulement externe 304 DN	
37266	Moyeu	Forment l'ensemble : Moyeu avant gauche préparé N° 38022 P.D.
39464	Tambour	
25861	Boulons Michelin avec ergots (gauche)	
15550	Ecrous Michelin bronze (gauche)	
15553	Ecrous Michelin acier	
102505	Roulement interne 308 DN	
33798	Ecrou de blocage du roulement avec feutre	
102550	Roulement externe 304 DN	
	BARRE D'ACCOUPLEMENT	
33784	Tube — Forment l'ensemble : Tube brasé avec boîtes N° 34832.	Forment l'ensemble : Barre d'accouplement N° 34377. (A suivre.)
33785	Corps de boîte	
33786	Coussinet inférieur	
2617	Rotules avec écrous HK.12.D	
33787	Coussinet supérieur	
33788	Ressort	
33789	Bouchon de boîte	
26598	Boulon, écrou 26382	

Nos Référence		DÉSIGNATION	
34234		Rondelle feutre	Forment l'ensemble : Barre d'accouplement N° 34377.
28954		Tête graisseur TAT.	
37207		Ergot d'arrêt de coussinets	
		DIRECTION	
		Direction L^{11} complète : Ensemble N° 37367 pour châssis $L^{11}D$ et $L^{11}FDR$. — Direction L^{12} complète : Ensemble N°37368 pour châssis $L^{11}FG$.	
L^{11}	L^{12}		
37345	37350	Demi-carter de droite	Forment l'ensemble : Carter assemblé 37370 pour L^{11}, 37371 pour L^{12}.
31683	37351	Demi-carter de gauche	
H.8.30.D	H.8.30.D	Boulon d'assemblage, écrou 7890	
H.8.50.D	H.8.50.D	Boulon d'assemblage, écrou 7890	
26561	26561	Bouchon	
31962		Tube intérieur — Forment l'ensemble : Tube intérieur tourillonné N° 37376.	Forment l'ensemble : Tube intérieur complet 37373 pour L^{11}, 37374 pour L^{12}
37346		Tourillon	
17992		Goupille	
32555	37352	Vis de direction	
17992		Goupille	
102630		Butée 3706 (30-53-15)*.	
40682		Cuvette de protection de butée*.	
102642		Roulement 4206 (30-62-16) SRO .	
101852		Feutre de 6×6, long. 110.	

*Les premières directions ont été montées avec une butée 100252. Lors d'une demande de rechange pour ces butées, donner une 102630 avec une cuvette 40682.

ESSIEU AV L[11 D] - L[12 F]. — Moyeu et Barre d'accouplement. — Direction L[11] - L[12].



DIRECTION L^{11} - L^{12}.

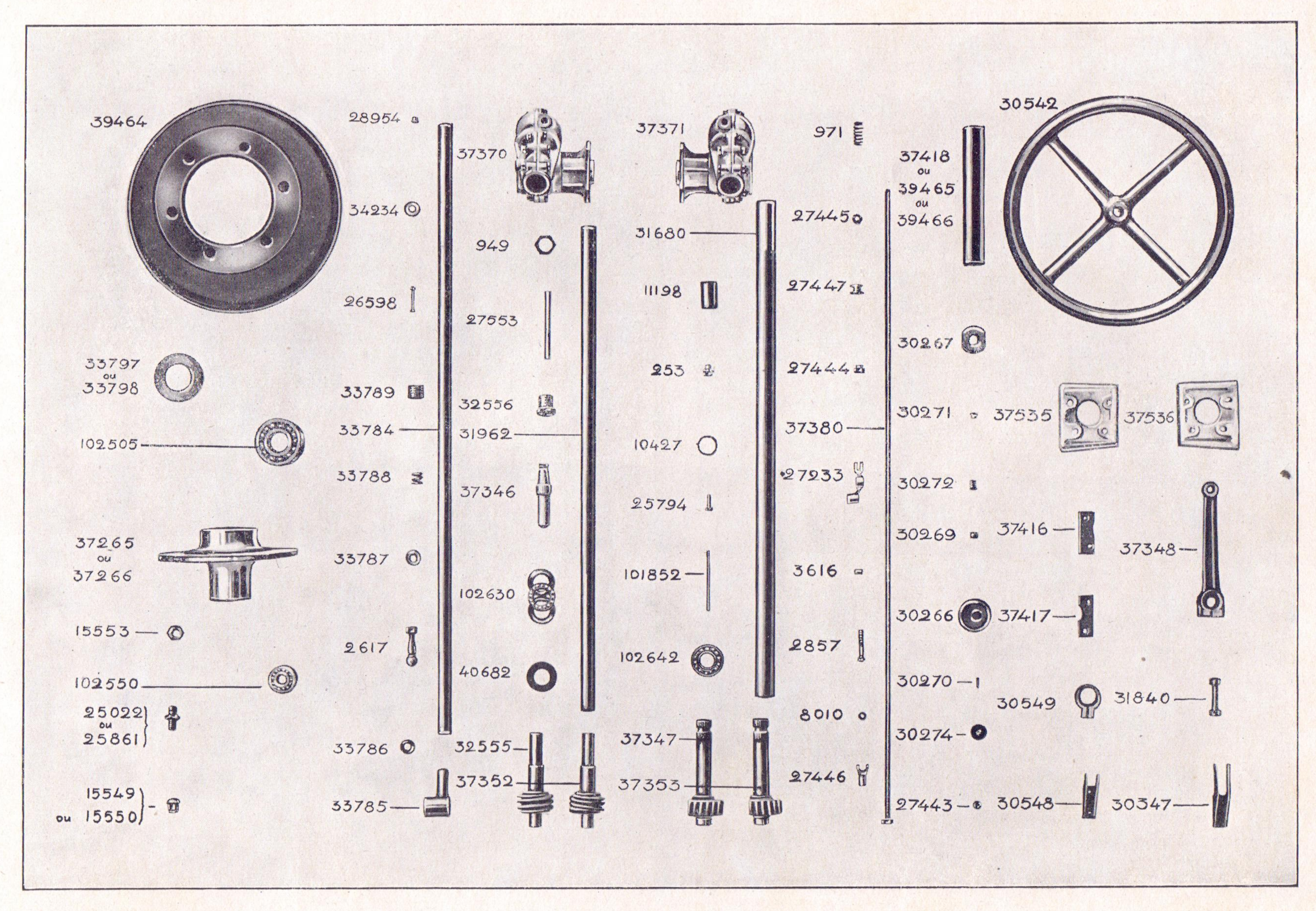
(Plan d'ensemble, page 94)

Nos Référence	DÉSIGNATION		
31680	Tube extérieur........................	Forment l'ensemble : Tube extérieur bagué N° 37377.	
11198	Bague................................		
37347 | 37353	Secteur de direction.		
25794	Vis d'arrêt du tube extérieur.		
37348	Levier de direction.		
31840	Boulon du levier avec écrou HK.12.D.		
32556	Vis de butée	Forment l'ensemble : Tube de niveau d'huile préparé N° 37378.	
27553	Tube de niveau........................		
949	Contre-écrou.		
253	Bouchon.		
10427	Ressort obturateur.		
30275	Clavette du tourillon.		
37349	Tube de commande de gaz.............	Forment l'ensemble : Tube de commande de gaz préparé N° 37380.	
30273	Bague d'entraînement		
971	Ressort.		
27445	Rondelle d'appui.		
27447	Bague de commande d'accélérateur.		
27444	Ecrou.		
27233	Levier de commande de gaz.........................		Forment l'ensemble : Levier de commande de gaz complet N° 37381.
3616	Axe rotule du levier 27233.........................		
2857	Axe du levier avec écrou H*bis*.8.D.	Forment l'ensemble : Axe du levier préparé N° 37382.	
8010	Rondelle de l'axe		
27446	Fourchette	Forment l'ensemble : Fourchette de commande de gaz N° 37383.	
8010	Rondelle		

Nos Référence	DÉSIGNATION
30267	Ecrou du volant.
30556	Ergot de l'écrou 30267.
30542	Volant de direction.
30271	Plot.
30276	Vis de blocage du fil.
30272	Ressort.
30269	Guide.
30266	Bouton moleté de commande de gaz
30270	Vis d'entraînement.
30274	Bouton de contact avec écrou H.4.D.
27443	Embout.

MONTAGE DE LA DIRECTION SUR LE CHASSIS

L^{11}D	L^{11}FDR	L^{11}FG	DÉSIGNATION
37535	37535	37536	Cale sous carter.
37416	37416	37416	Cale d'écrou.
37417	37417	37417	Cale d'écrou.
34281	34281	34281	Boulon de fixation avec écrou HK.10.D.
35173	35173	35173	Boulon de fixation avec écrou HK.10.D.
30549	30549	30549	Collier.
30548	30347	30347	Chape support.
H.8.35.D	H.8.35.D	H.8.35.D	Vis du collier avec écrou H.8.D.
R.6.15.D	R.6.15.D	R.6.15.D	Vis du support avec écrou H.6.D
39466	37418 ou 39465	37418 ou 39465	Tube fourrure.
2619	2619	2619	Vis du tube fourrure.


39464
33797
ou
33798
102505
37265
ou
37266
15553
102550
25022
ou
25861
15549
ou 15550
28954
34234
26598
33789
33784
33788
33787
2617
33786
33785
37370
949
27553
32556
31962
37346
102630
40682
32555
37352
37371
31680
11198
253
10427
25794
101852
102642
37347
37353
971
27445
27447
27444
37380
27233
3616
2857
8010
27446
37418
ou
39465
ou
39466
30542
30267
30271
37535
37536
30272
30269
37416
37348
30266
37417
30270
30549
31840
30274
27443
30548
30347

DIRECTIONS L^{11} - L^{12}. — Barre de Direction, Amplificateur et Renvois de frein L^{11}D - L^{11}F.

(Plans d'ensemble, pages 94, 95 et 96)

BARRE DE DIRECTION

Nos Référence L^{11}D L^{11}FDR	Nos Référence L^{11}FG	Désignation	
37419	37420	Tube barre de direction	Forment l'ensemble : Barre de direction 38095 pour L^{11}D et L^{11}FDR 38096 pour L^{11}FG.
28024		Corps de boîte	
2677		Coussinet côté tube	Forment l'ensemble : Boîte à rotule courte N° 36329.
12900		Coussinet côté chapeau	
864		Ergot des coussinets	
36321		Ressort	
28053		Chapeau avec butée 36320	
28054		Boulon du chapeau, écrou 26382	
28025		Corps de boîte	
2677		Coussinet côté tube	Forment l'ensemble : Boîte à rotule longue N° 36327.
12900		Coussinet côté chapeau	
864		Ergot des coussinets	
36321		Ressort	
28053		Chapeau avec butée 36320	
15038		Rondelle	
28054		Boulon du chapeau, écrou 26382	
2617		Rotule avec écrou HK.12.D.	
378		Goupille de brasage	

AMPLIFICATEUR

Amplificateur pour châssis L^{11}D. Ensemble N° 39340.
Amplificateur pour châssis L^{11}FDR. Ensemble N° 38113.
Amplificateur pour châssis L^{11}FG. Ensemble N° 38114.

Nos Référence L^{11}D L^{11}FDR	Nos Référence L^{11}FG	Désignation
36546	36544	Support d'amplificateur.
H.10.25.D		Boulon fixation sur longeron, écrou H.10.D.
36545		Axe support.
H.12.30.D.		Boulon de l'axe, écrou H.12.D.
35833		Fourche.
35841		Bague de fourche.
39337 ou	35834	Levier (39337 pour L^{11}D et 35834 pour L^{11}FDR et L^{11}FG).
35840		Bague du levier.
9833		Rondelle de l'axe.
35835		Frein d'écrou.
25352		Ecrou de l'axe.
38355		Biellette avec trou d'ergot.
35836		Biellette.
35837		Galet.
36523		Chape du levier.
35839		Axe de biellette, galet, chape, écrou HK.8.D
M 8.		Rondelle de l'axe.
27058		Graisseur TAT.

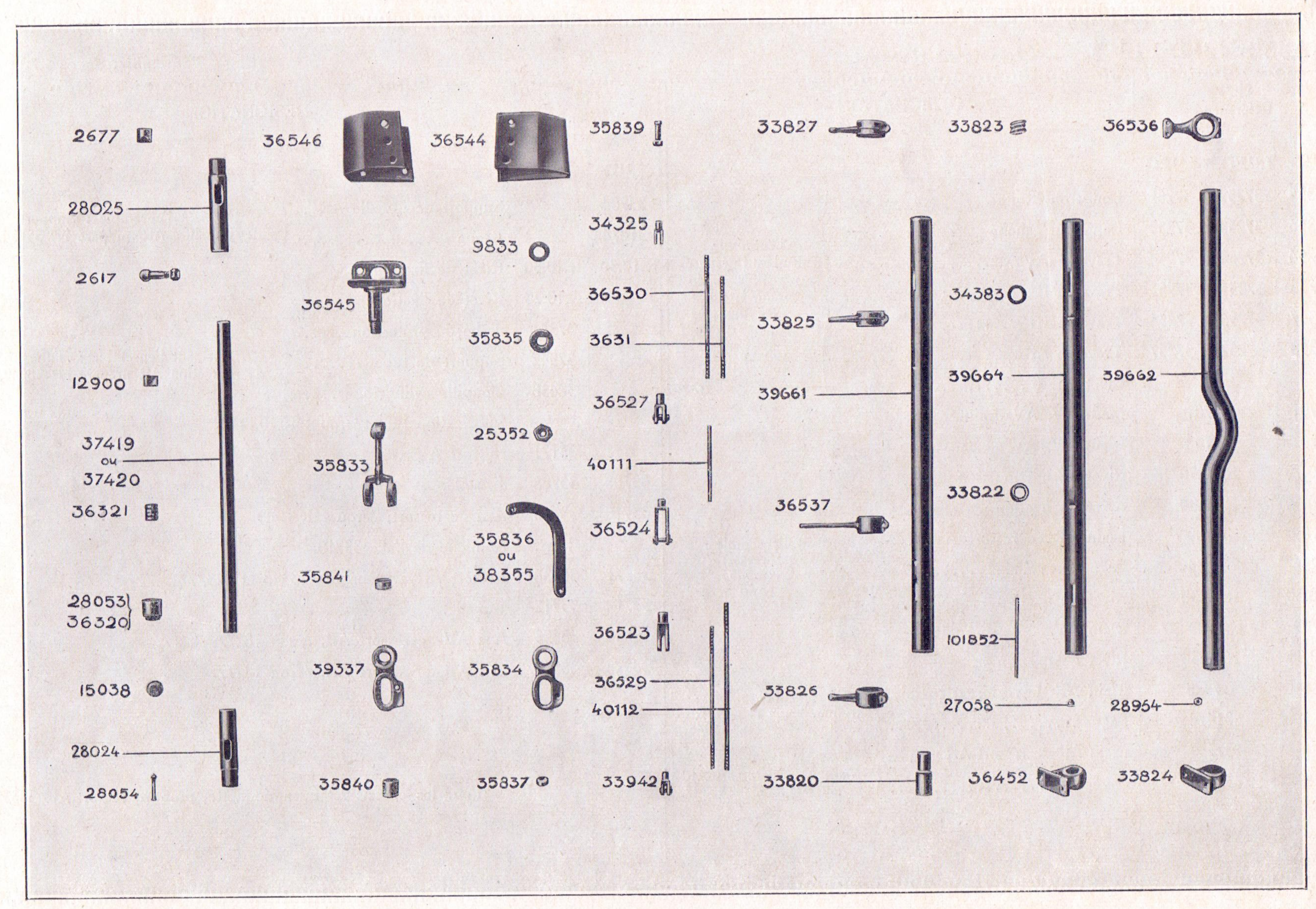
Nos Référence L^{11}D L^{11}FDR	Nos Référence L^{11}FG	Désignation	
36530	36531	Tige	Forment l'ensemble : Tige de pédale à levier d'amplificateur 38115 pour L^{11}D et L^{11}FDR, 40116 pour L^{11}FG*.
34325		Chape seule	
36527		Chape complète	
36531	40111	Tige	Forment l'ensemble : Tige de pédale à fourche d'amplificateur 38116 pour L^{11}D et L^{11}FDR, 40114 pour L^{11}FG*.
36524		Chape complète	
36527		Chape complète	
H*bis*.8 D.		Contre-écrou de tige	
36529	40112	Tige	Forment l'ensemble : Tige de l'amplificateur au renvoi 38119 pour L^{11}D et L^{11}FDR, 40115 pour L^{11}FG*.
33942		Chape complète	

*Les premiers L^{11}FG ont été montés avec les mêmes tiges que pour L^{11}FDR

RENVOIS DE FREIN

Nos Référence L^{11}D L^{11}FDR	Nos Référence L^{11}FG	Désignation		
39661	39664	Axe	Forment l'ensemble : Axe avec embouts 38103 pour L^{11}D et L^{11}FDR, 38104 pour L^{11}FG.	Forment l'ensemble : Renvoi AV pour freins 38099 pour L^{11}D et L^{11}FDR, 38100 pour L^{11}FG.
33820		Embout		
32436		Goupille cylindrique		
33867		Clavette		
36537		Levier (amplificateur)		
33825		Levier (frein AR)		
33826		Levier (frein AV droite)		
33827		Levier (frein AV gauche)		
H.8.50 D.		Boulon des leviers, écrou H.8.D		
33823		Ressort		
34383		Rondelle		
33822		Rotule		
101852		Feutre de 6×6, long 105		
36452		Support		
H.10.30.D		Vis du support, écrou HK.10.D.		
27058		Graisseur		
39662		Axe	Forment l'ensemble : Axe AR avec embouts N° 38112.	Forment l'ensemble : Renvoi AR pour freins N° 38110.
33820		Embout		
32436		Goupille cylindrique		
33867		Clavette		
33825		Levier (frein à main)		
36536		Levier (frein AR)		
H.8.50.D		Boulon des leviers, écrou H.8.D.		
33823		Ressort		
34383		Rondelle		
33822		Rotule		
101852		Feutre de 6×6, long 105		
33824		Support		
H.10.25.D.		Vis du support, écrou HK.10.D.		
28954		Graisseur		

DIRECTIONS L^{11} - L^{12}. — Barre de Direction, Amplificateur et Renvois de frein $L^{11}D$ - $L^{11}F$.



CHASSIS L^{11} D - L^{11} F. — Châssis et Ressorts.

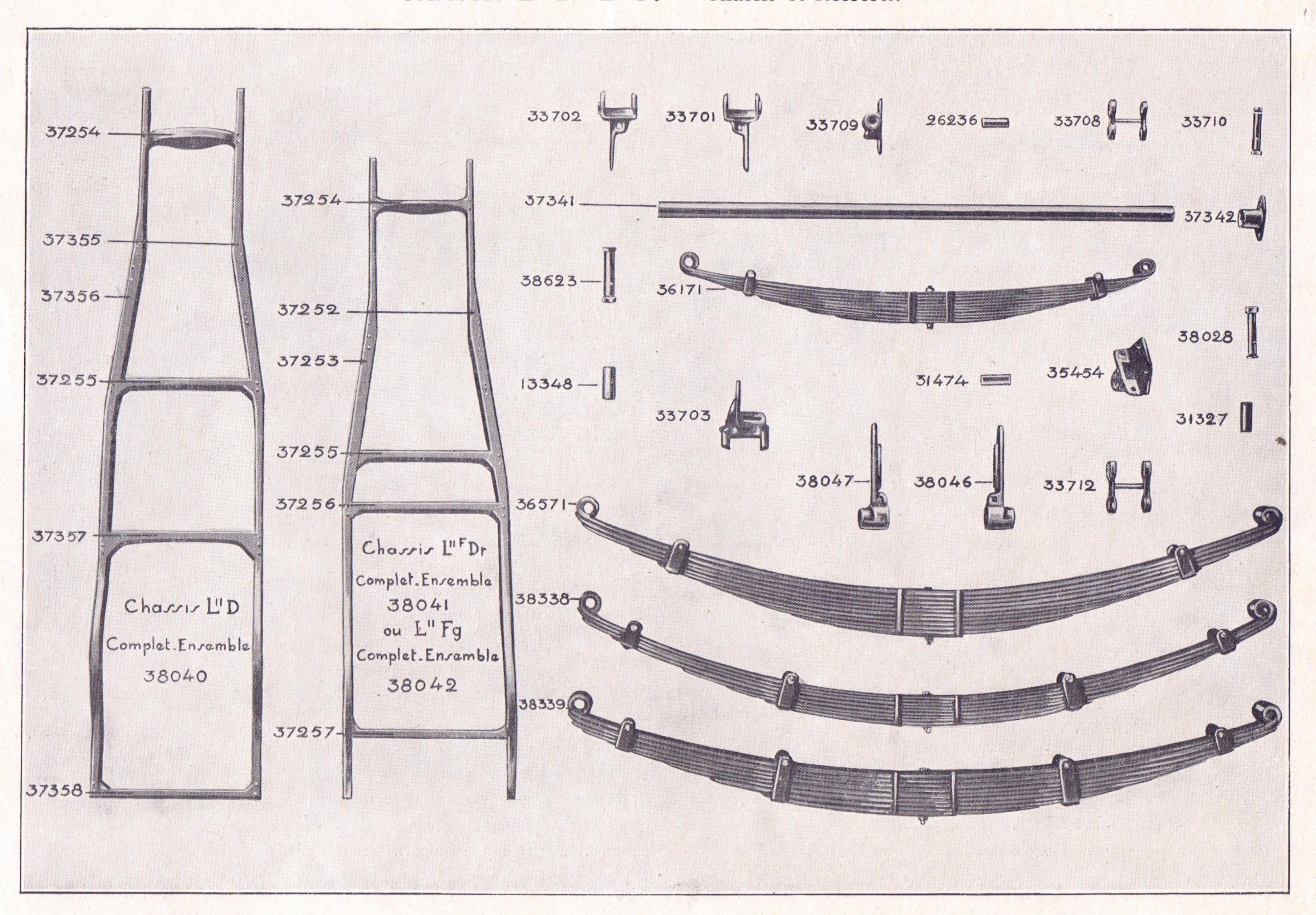
(Plans d'ensemble, pages 97 et 98)

Nos Référence $L^{11}D$	$L^{11}FDR$	$L^{11}FG$	DÉSIGNATION	
37355	37252	37252	Longeron droite	Forment l'ensemble : Embouti préparé percé N° 38040 pour $L^{11}D$, N° 38041 pour $L^{11}FDR$, N° 38042 pour $L^{11}FG$.
37356	37253	37253	Longeron gauche	
37254	37254	37254	Traverse AV	
37255	37255	37255	Traverse II	
37357	37256	37256	Traverse III	
37358	37257	37257	Traverse AR	
			Rivet de 10	
33701	33701		Main AV, AV droite.	
33702	33702		Main AV, AV gauche.	
R.10.70	R.10.70		Rivet de fixation.	
R.10.30	R.10.30		Rivet de fixation.	
33709	33709		Main AR de ressort AV.	Forment l'ensemble : Main AR de ressort AR baguée N° 35453.
26236	26236		Bague	
R.10.30	R.10.30		Rivet de fixation.	
33703	33703		Main AV de ressort AR.	
R.10.35	R.10.30		Rivet de fixation.	
	37338		Main AR de ressort AR droite	Forment l'ensemble : Main AR de ressort AR droite préparée N° 38046.
	31474		Bague	
	37339		Main AR de ressort AR gauche	Forment l'ensemble : Main AR du ressort AR gauche préparée N° 38047.
	31474		Bague	

Nos Référence $L^{11}D$	$L^{11}F$	DÉSIGNATION	
33704		Support de jumelle AR..	Forment l'ensemble : Support de jumelles AR préparé N° 35454.
31474		Bague	
R.10.30	R.10.30	Rivet de fixation.	
	R.10.70	Rivet de fixation.	
	37341	Tube de protection	Forment l'ensemble : Tube de protection AR préparé N° 38049.
	37342	Support de tube	
	32438	Goupille cylindrique	
	H.10.40.D	Vis fixation tube, écrou HK.10.D.	
36171	36171	Ressort AV avec bague 26236.	
33708	33708	Jumelle.	
33710	33710	Axe de ressort, écrou HK.10.D.	
	10M.	Rondelle de l'axe 33710.	
33571	38338	Ressort AR avec bagues 13348 et 31327*	
33712	33712	Jumelle.	
38623	38623	Axe AV de ressort AR, écrou 18277.	
38028	38028	Axe AR de ressort AR, écrou 18277.	

*Pour les châssis $L^{11}F$ camionnette, prendre ressort AR 38339.

CHASSIS L11 D - L11 F. — Châssis et Ressorts.

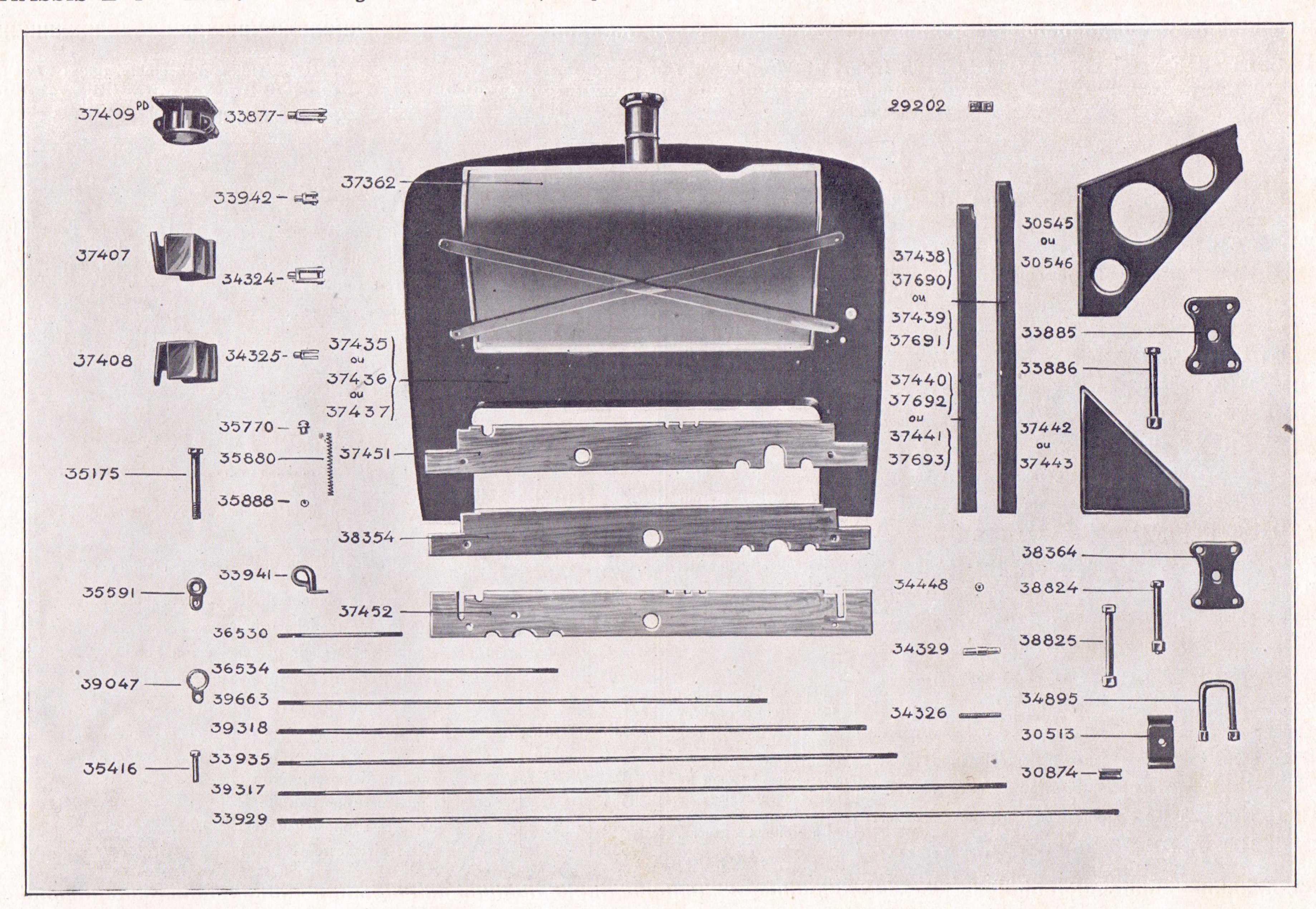


CHASSIS $L^{11}F$ - $L^{11}D$. — Montage de l'essieu AV, du pont AR, du bloc-moteur. Tringlage de freins. (Plans d'ensemble, pages 97 et 98)

Nos Référence $L^{11}D$	Nos Référence $L^{11}F$	DÉSIGNATION
		MONTAGE DE L'ESSIEU AV
30513	30513	Cale d'essieu AV.
34895	34895	Etrier, écrou 31992.
30874	30874	Cale d'étrier.
H.8.25.D	H.8.25.D.	Boulon fixant support de commande de frein au châssis, écrou HK.8.D.
		MONTAGE DU PONT AR
33885	38364	Bride de ressort.
33886	38824	Boulon étrier, écrou 31752*.
		* Pour les châssis $L^{11}F$ camionnette, prendre boulon étrier 38825.
		MONTAGE DU BLOC-MOTEUR
37409		Support AV .... (Forment l'ensemble : N° 37409 P.D.)
36211		Chapeau ....
H.10.45.D.		Vis du chapeau.
H.12.45.D.		Vis du chapeau.
H.10.25.D.		Boulon fixant support AV, écrou HK.10.D.
37407		Cale support latérale droite.
37408		Cale support latérale gauche.

Nos Référence	DÉSIGNATION	
H.10.25.D.	Boulon fixant support latéral, écrou H.10.D.	
35175	Vis fixation latérale.	
35591	Rondelle.	
39047	Frein de vis.	
H.10.40.D.	Boulon du frein, écrou HK.10.D.	
35416	Vis fixant carter de vitesses.	
	TRINGLAGE DE FREINS	
36530	Tige	Forment l'ensemble : Tige entre renvois N° 39665.
33877	Chape complète à coulisse	
33942	Chape complète........................	
H *bis* 8.D.	Contre-écrou..........................	
36534	Tige................................	Forment l'ensemble : Tige du levier au renvoi AR N° 38118.
33942	Chape complète.....................	
34324	Chape à coulisse large..............	
H *bis* 8.D.	Contre-écrou.......................	
33929	Tige	Forment l'ensemble : Tige de freins AV N° 38127.
33942	Chape	
35770	Ecrou de réglage	
H *bis* 8.D.	Contre-écrou	
M. 8	Rondelle..............................	
35880	Ressort	
35888	Bague	
33941	Support de guide	
H.8.20.D.	Boulon du support, écrou H.8.D.	

CHASSIS $L^{11}F$ - $L^{11}D$. — Montage de l'essieu AV, du pont AR, du bloc-moteur. Tringlage de freins et Montage de la planche.



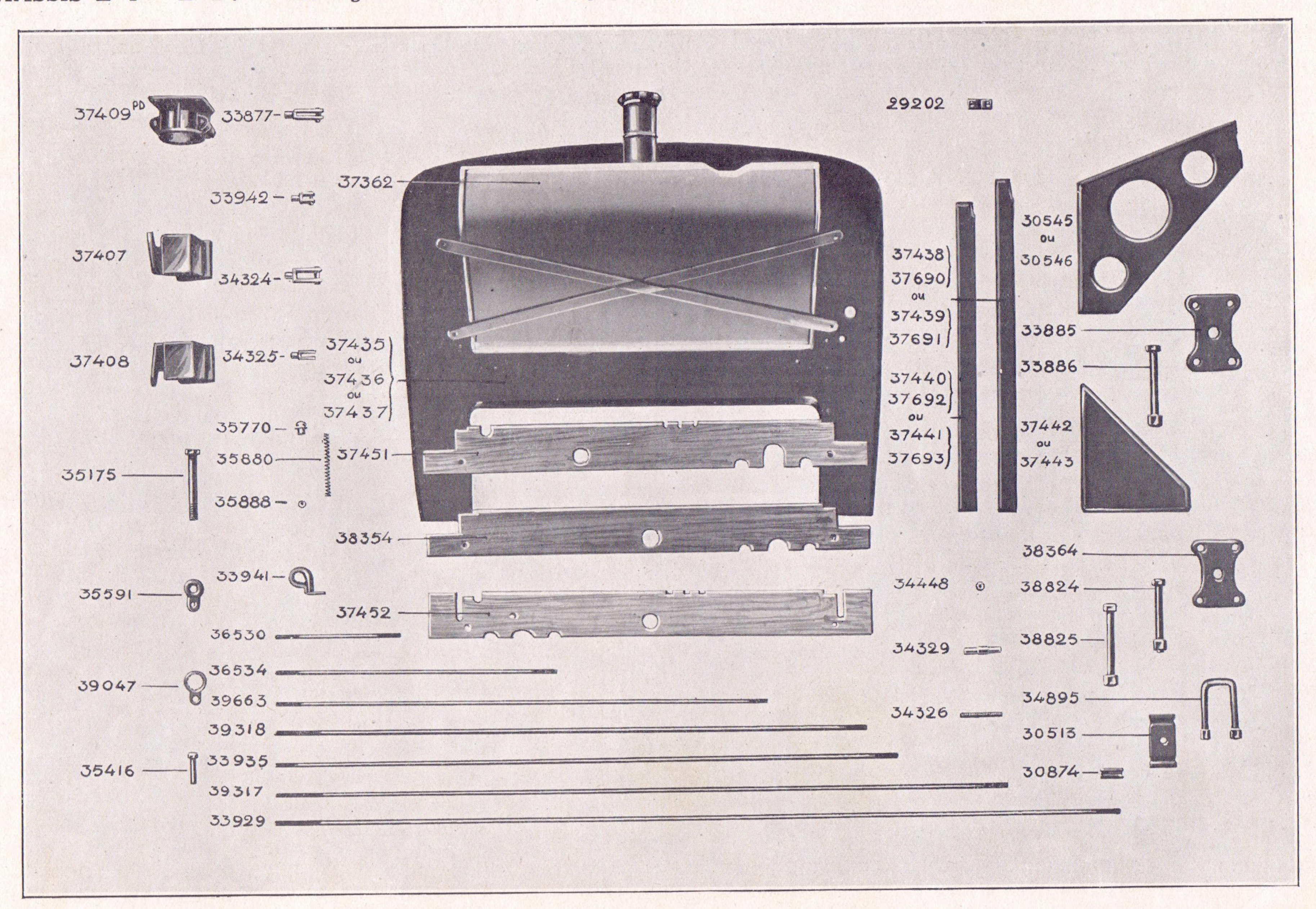
CHASSIS $L^{11}F$ - $L^{11}D$. — Tringlage de freins et Montage de la planche.

(Plans d'ensemble, pages 97 et 98)

Nos Référence $L^{11}D$	$L^{11}FDR$	$L^{11}FG$	DÉSIGNATION	
			TRINGLAGE DE FREINS (suite)	
33935	39663	39663	Tige	Forment l'ensemble : Tige de frein AR droite N° 38122 pour $L^{11}D$, N° 38124 pour $L^{11}FDR$, N° 38125 pour $L^{11}FG$, mais seulement pour les châssis avec réglage de freins AR par manchon pas à droite et à gauche.
33942	33942	33942	Chape complète	
34325	34325		Chape seule	
34329	34329	34329	Manchon de réglage	
H *bis* 8.D	H *bis* 8.D	H *bis* 8.D	Contre-écrou à droite	
34448	34448	34448	Contre-écrou à gauche	
34326	34326	34326	Tige	
39317	39318	39318	Tige	Forment l'ensemble : Tige de frein AR droite N° 39319 pour $L^{11}D$, N° 39320 pour $L^{11}FDR$, N° 39322 pour $L^{11}FG$, mais seulement pour les châssis avec réglage de freins AR par écrou à rotule.
		33942	Chape complète	
34325	34325		Chape seule	
H *bis* 8.D	H *bis* 8.D	H *bis* 8.D	Contre-écrou	
35770	35770	35770	Ecrou de réglage	
M.8	M.8	M.8	Rondelle	
35880	35880	35880	Ressort	
35888	35888	35888	Bague	
33935	39663	39663	Tige	Forment l'ensemble : Tige de frein AR gauche N° 38123 pour $L^{11}D$, N° 38125 pour $L^{11}FDR$, N° 38124 pour $L^{11}FG$, mais seulement pour les châssis avec réglage de freins AR par manchon, pas à droite et à gauche.
33942	33942	33942	Chape complète	
		34325	Chape seule	
34329	34329	34329	Manchon de réglage	
H *bis* 8.D	H *bis* 8.D	H *bis* 8.D	Contre-écrou à droite	
34448	34448	34448	Contre-écrou à gauche	
34326	34326	34326	Tige	

Nos Référence $L^{11}D$	$L^{11}FDR$	$L^{11}FG$	DÉSIGNATION	
39317	39318	39318	Tige	Forment l'ensemble : Tige de frein AR gauche N° 39321 pour $L^{11}D$, N° 39322 pour $L^{11}FDR$, N° 39320 pour $L^{11}FG$, mais seulement pour les châssis avec réglage de freins AR par écrou à rotule.
33942	33942		Chape complète	
		34325	Chape seule	
H *bis* 8.D	H *bis* 8.D	H *bis* 8.D	Contre-écrou	
35770	35770	35770	Ecrou de réglage	
M.8	M.8	M.8	Rondelle	
35880	35880	35880	Ressort	
35888	35888	35888	Bague	
			MONTAGE DE LA PLANCHE	
37435	37436	37437	Planche tablier	Seulement pour les châssis avec carburateur Viel.
37439	37441	37441	Renfort de planche gauche	
37691	37693	37693		
37438	37440	37440	Renfort de planche droit	
37690	37692	37692		
37442	37442	37442	Equerre de planche droite	
37443	37443	37443	Equerre de planche gauche	
H.6.20.D	H.6.20.D	H.6.20.D	Boulon renfort sur planche, écrou H.6.D.	
H.8.20.D	H.8.20.D	H.8.20.D	Boulon équerre sur planche, écrou H.8.D.	
29202	29202	29202	Support de charnière de capot	
F/90.6.15.D.	F/90.6.15.D.	F/90.6.15.D.	Vis du support, écrou H.6.D	
37451	38354	37452	Amorce de plancher	
F/90.8.35.D.	F/90.8.35.D.	F/90.8.35.D.	Boulon d'amorce, écrou H.8.D.	
30545			Equerre support droite $L^{11}D$.	
30546			Equerre support gauche $L^{11}D$.	
37362			Réservoir d'essence $L^{11}D$.	

CHASSIS L¹¹F - L¹¹D. — Montage de l'essieu AV, du pont AR, du bloc-moteur. Tringlage de freins et Montage de la planche.



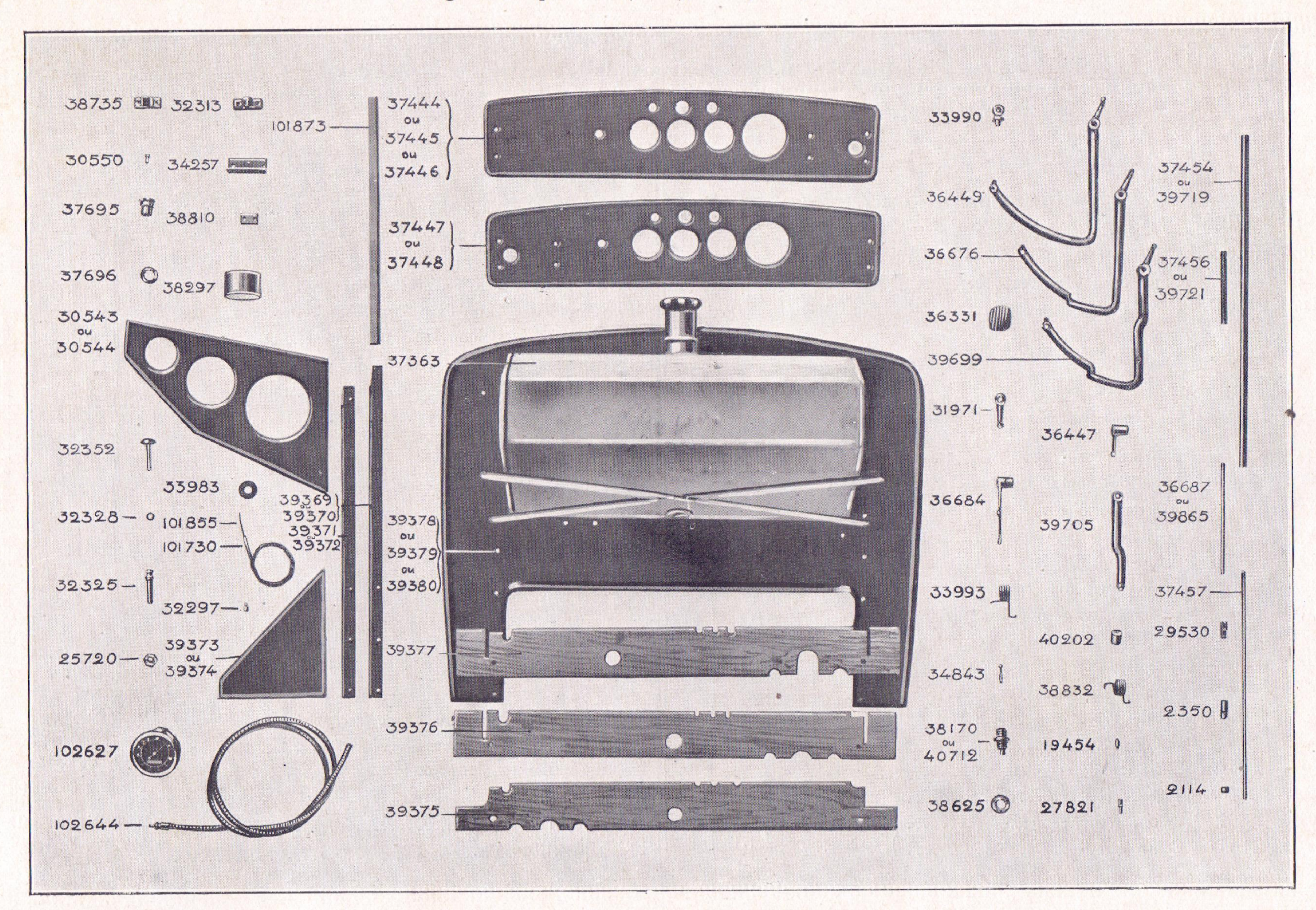
CHASSIS L^{11}D - L^{11}F. — Montage de la planche (suite). — Compteur, Commande de starter. (Plans d'ensemble, pages 97 et 98)

N^{os} Référence L^{11}D	L^{11}FDR	L^{11}FG	DÉSIGNATION	
			MONTAGE DE LA PLANCHE (suite)	
39378	39379	39380	Planche tablier	Seulement pour les châssis avec carburateur Zénith.
39370	39372	39372	Renfort de planche gauche	
39369	39371	39371	Renfort de planche droite	
39373	39373	39373	Equerre de planche droite	
39374	39374	39374	Equerre de planche gauche	
H.6.15.D	H 6.15.D	H.6.15.D	Boulon renfort sur planche, écrou H.6.D.	
H.8.20.D	H.8.20 D	H.8.20.D	Boulon équerre sur planche, écrou H.8.D.	
38735	38735	38735	Support de charnière	
F/90.6.15. D	F/90.6.15. D	F/90.6.15. D	Boulon du support, écrou H.6.D.	
39377	39376	39375	Amorce de plancher	
F/90.8.35. D	F/90.8.35. D	F/90.8.35. D	Boulon d'amorce, écrou H.8.D.	
37446	37445	37448	Planche d'auvent, direction relevée.	
	37444	37447	Planche d'auvent, direction moyenne.	
	30543	30543	Equerre support droite.	
	30544	30544	Equerre support gauche.	
30550	30550	30550	Vis planche d'auvent et équerre, écrou H.6.D.	
37695	37695	37695	Manchon de démarrage.	
37696	37696	37696	Ecrou du manchon 37695.	
	37363	37363	Réservoir à essence.	
38625	38625	38625	Rondelle butée mobile.	
R.3.10	R.3.10	R.3.10	Rivet de la rondelle 38625.	
34257	34257	34257	Equerre support de câble.	
R.4.6.	R.4.6.	R.4.6.	Rivet de l'équerre 34257.	

N^{os} Référence L^{11}D L^{11}FDR	L^{11}FG	DÉSIGNATION		
101873	101873	Cuir repos de capot (4×20×465).		
29714	29714	Rivet du cuir.		
32313	32313	Support tige de liaison.		
H.8.20.D	H.8.20.D	Boulon du support, écrou H.8.D		
H.6.15 D	H 6.15.D	Boulon fixant réservoir, écrou H.6.D.		
38297	38297	Caoutchouc de tubulure de réservoir.		
38810		Butée de pédale d'accélérateur.		
H 8.25.D	H.8.25.D	Boulon fixant planche sur châssis, écrou H.8.D.		
		COMPTEUR DE VITESSE		
102627	102627	Compteur de vitesse avec barrette de fixation, cadran noir, gradué jusqu'à 100 km.		
102644	102644	Flexible avec gaine et prise standard, long. 1 m. 80.		
		COMMANDE DE STARTER		
32325	32325	Guide	Forment l'ensemble : Tirette de starter N° 32356.	Forment l'ensemble : Commande de starter N° 38578 pour L^{11}D, N° 38579 pour L^{11}FDR, L^{11}FG.
25720	25720	Ecrou du guide 32325		
32352	32352	Bouton de commande monté		
100045	100045	Bille de 3 m/m		
32328	32328	Ressort		
33983	33983	Plaquette « départ »		
101730	101730	Gaine Bowden « au mètre »		

(à suivre)

CHASSIS L^{11} D - L^{11} F. — Montage de la planche (suite), Compteur, Commande de starter, Commande des gaz.

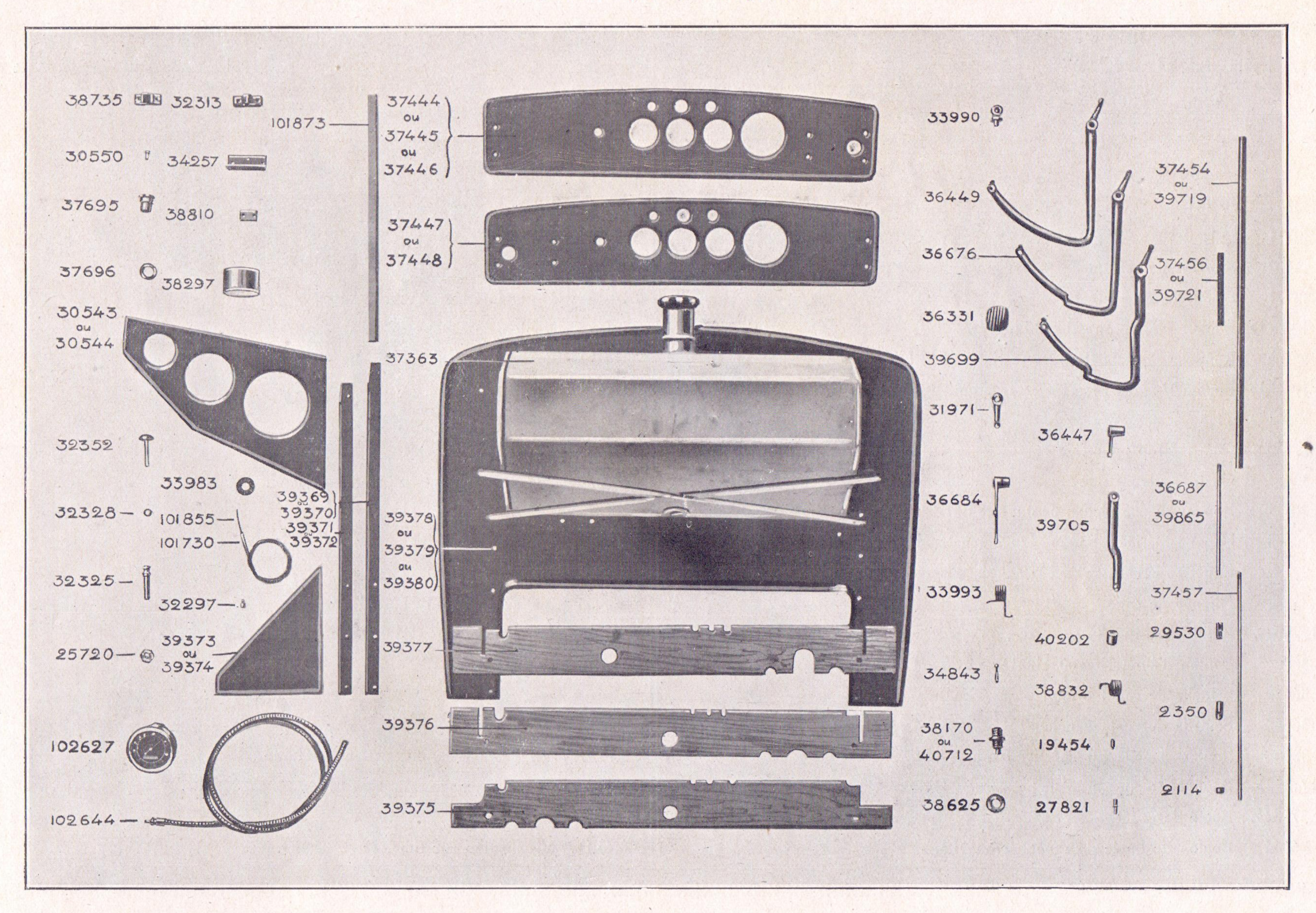


CHASSIS L^{11} D - L^{11} F. — Montage de la planche (suite). — Commande de starter, Commande des gaz. (Plans d'ensemble, pages 97 et 98)

Nos Référence $L^{11}D$ $L^{11}FD$	Nos Référence $L^{11}FG$	DÉSIGNATION	
		COMMANDE DE STARTER (suite)	
101855	101855	Câble de commande « au mètre »	Forment l'ensemble : Commande de starter N° 38578 pour $L^{11}D$ et $L^{11}FDR$, N° 38579 pour $L^{11}FG$.
32297	32297	Butée de Bowden	
H.6.D.	H.6.D.	Ecrou de la butée 32297.	
		COMMANDE DES GAZ	
33990	33990	Support pédalier	Forment l'ensemble : Pédalier d'accélérateur N° 38168 pour $L^{11}D$ et L^{11} FDR, N° 38169 pour $L^{11}FG$. — Seulement pour les châssis avec carburateur Viel.
H. ter 10 D	H. ter 10 D	Ecrou de support 33990	
37454	37456	Axe de pédalier	
36449	36676	Pédale d'accélérateur	
36331	36331	Patin de pédale	
H.8.30.D	H.8.30.D	Boulon du patin, écrou H.8.D.	
31971	31971	Levier de commande à la direction	
36684	36684	Levier de commande au carburateur	
33993	33993	Ressort de rappel	
I.4.30	I.4.30	Goupille conique	
	34843	Rotule	
19454	19454	Rotule	
38170	38170	Butée mobile complète	
36687	36687	Tige	Forment l'ensemble : Tige de gaz pédalier à carburateur N° 38171.
29530	29530	Boîte à rotule complète	
H.6.D.	H.6.D.	Contre-écrou	

Nos Référence $L^{11}D$ $L^{11}FDR$	Nos Référence $L^{11}FG$	DÉSIGNATION	
33990	33990	Support pédalier	Forment l'ensemble : Pédalier d'accélérateur N° 39996 pour $L^{11}D$ et $L^{11}FDR$, N° 39997 pour $L^{11}FG$. — Seulement pour châssis avec carburateur Zénith.
H. ter 10 D	H. ter 10 D	Ecrou du support 33990	
39719	39721	Axe de pédalier	
36449	39699	Pédale d'accélérateur	
36331	36331	Patin de pédale	
H 8.30 D	H.8.30.D	Boulon du patin, écrou H.8.D.	
31971	36447	Levier de commande à la direction	
39705		Levier de commande au carburateur	
40202		Entretoise	
33993	38832	Ressort de rappel	
I.4.30	I.4.30	Goupille conique	
19454	19454	Rotule	
27821	27821	Axe de chape	
2094	2094	Rondelle de l'axe 27821	
V.2.15	V.2.15	Goupille de l'axe 27821	
40712	40712	Butée mobile complète	
39865	39865	Tige	Forment l'ensemble : Tige de gaz, pédalier à carburateur N° 39998.
29530	29530	Boîte à rotule complète	
2350	2350	Chape	
H.6.D.	H.6.D.	Contre-écrou de la chape 2350	
	37457	Tige	Forment l'ensemble : Tige de gaz, pédalier à direction N° 38173.
	29530	Boîte à rotule complète	
	H.6.D.	Contre-écrou	
	2114	Bague	
	C.4.10.D	Vis de la bague	

CHASSIS L^{11} D - L^{11} F. — Montage de la planche (suite), Compteur, Commande de starter, Commande des gaz.



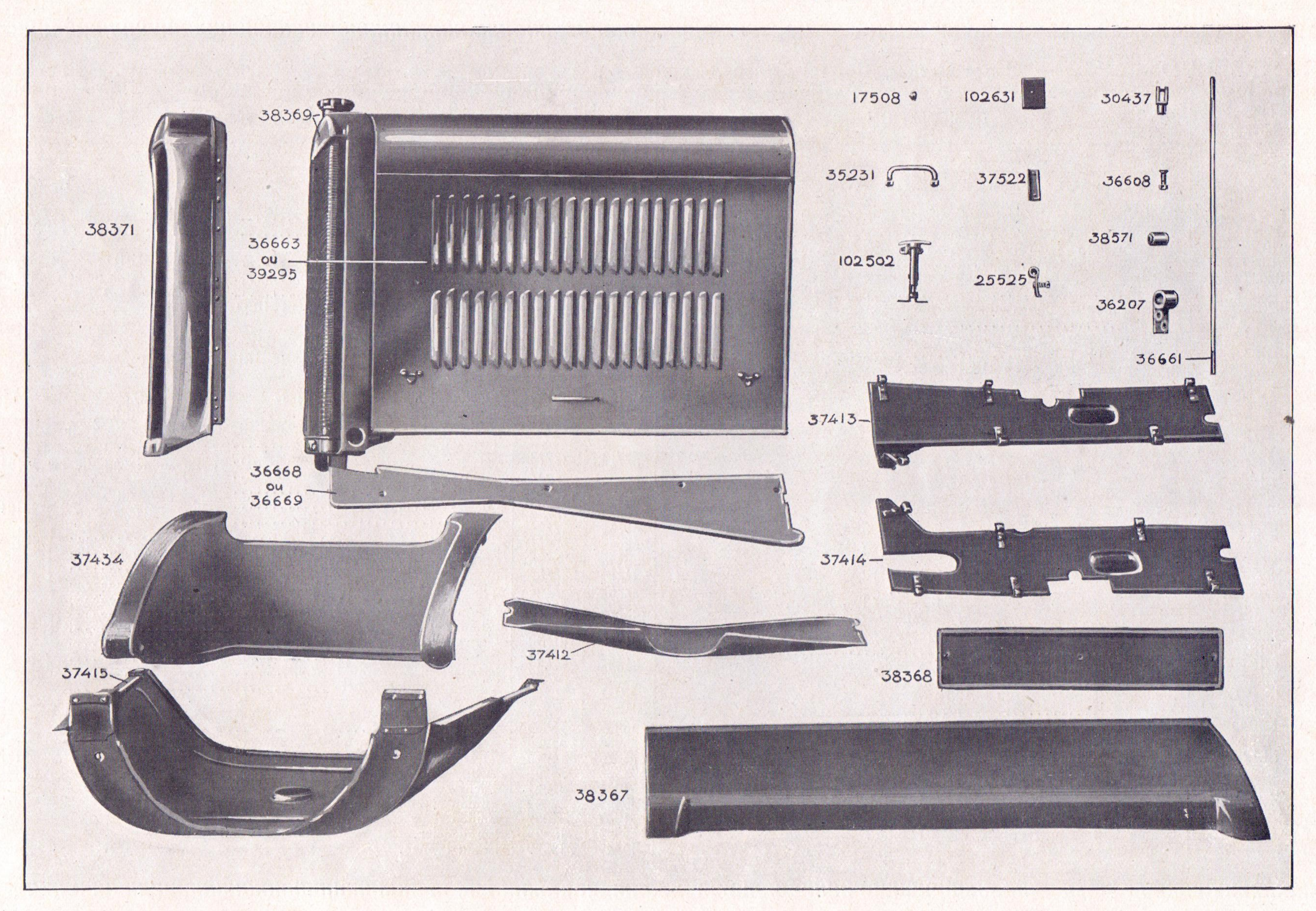
CHASSIS $L^{11}D$ - $L^{11}F$. — Capotage.

(Plan d'ensemble, pages 97 et 98)

Nos Référence	DÉSIGNATION	
	CAPOTAGE	
38369	Radiateur	Forment l'ensemble : Radiateur N° 37364.
38371	Calandre	
36207	Support de radiateur.	
38571	Silentbloc du support.	
H.12.70.D	Boulon axe, écrou HK.12.D.	
M.12	Rondelle pour boulon axe, écrou HK.12.D.	
H.10.25.D	Boulon support avec traverse, écrou HK.10.D.	
36661	Tige	Forment l'ensemble : Tige de liaison N° 38219.
H*ter* 10.D.	Contre-étrou pour tige	
30437	Chape seule	
H.10.35.D	Boulon axe de chape, écrou HK.10.D.	
36663	Capot supérieur, bouton 17508 (châssis avec carburateur Viel seulement).	
39295	Capot supérieur, bouton 17508 (châssis avec carburateur Zénith seulement).	
35231	Poignée de capot.	
102502	Agrafe de capot type Bassick.	
36664	Boulon d'agrafe, écrou H.6.D.	
36669	Semelle de capot droite.	
36668	Semelle de capot gauche.	
36608	Boulon semelle sur châssis, écrou H.8.D.	
H.6.25.D.	Boulon semelle sur planche, écrou H.6.D.	
37522	Butée de capot.	
36664	Boulon de butée de capot, écròu H.6.D.	

Nos Référence	DÉSIGNATION	
102631	Cuir de butée (4×45×60).	
29714	Rivet du cuir de butée.	
	TOLES DE PROTECTION	
37412	Capot inférieur AV.	
2163	Boulon de capot AV, écrou carré.	
37413	Tôle avant droite avec agrafes 25525.	
37414	Tôle avant gauche avec agrafes 25525.	
25525	Agrafes des tôles.	
37415	Capot inférieur AR.	
H.6.20.D.	Vis du capot inférieur AR, écrou H.6.D.	
	BAVOLET AV	
37434	Bavolet AV.	Pour les châssis $L^{11}F$ seulement
RE.6.55	Vis avant, écrou H.6.D.	
RE.6.70	Vis arrière, écrou H.6.D.	
	BAVOLET AR ET PLAQUE DE POLICE	
38367	Bavolet AR	Seulement pour les châssis $L^{11}F$.
R.6.15.D.	Vis fixation sur châssis, écrou H.6.D.	
38368	Plaque de police	
1997	Rondelle	
H.6.45.D.	Vis fixation sur tube, écrou H.6.D.	

CHASSIS L¹¹D - L¹¹F. — Capotage.



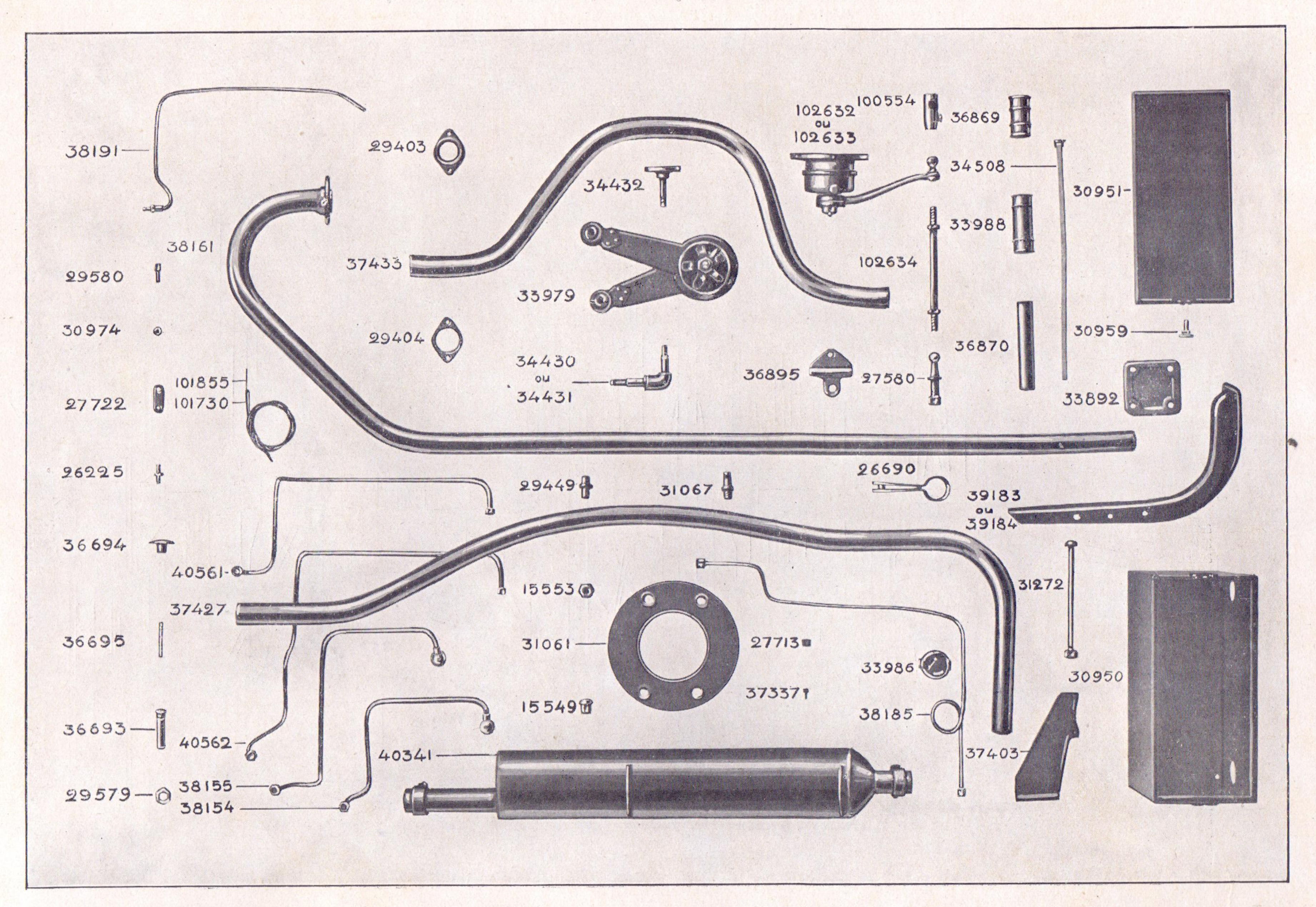
CHASSIS $L^{11}D$ - $L^{11}F$. — Amortisseurs, Coffre d'accus, Silencieux, Tuyauteries et divers.

(Plans d'ensemble, pages 97 et 98)

Nos Référence	DÉSIGNATION	
	MONTAGE D'AMORTISSEURS AR (HOUDAILLE)	
12×25	Goujon sur bride de ressort, écrou H.12.D.	Seulement pour les châssis $L^{11}F$
36895	Support sur longeron	Seulement pour les châssis $L^{11}F$
R.10.30	Rivet du support	Seulement pour les châssis $L^{11}F$
R.10.35	Rivet du support	Seulement pour les châssis $L^{11}F$
102632	Boîtier de suspension Houdaille avec levier côté droit	Forment ensemble : 38363. — Seulement pour les châssis $L^{11}F$
102633	Boîtier de suspension Houdaille avec levier côté gauche	Forment ensemble : 38363. — Seulement pour les châssis $L^{11}F$
102634	Bielle pour entr'axe des rotules	Forment ensemble : 38363. — Seulement pour les châssis $L^{11}F$
100554	Boîte à rotule complète	Forment ensemble : 38363. — Seulement pour les châssis $L^{11}F$
27580	Rotule sur châssis, écrou HK.14.D.	Seulement pour les châssis $L^{11}F$
	MONTAGE D'AMORTISSEURS AV (HARTFORD)	
33979	Amortisseur Hartford N° 503 complet.	
34430	Axe droite sur essieu.	
34431	Axe gauche sur essieu.	
HK.14.D.	Ecrou des axes 34430 et 34431.	
34432	Plaque sur châssis.	
H.10.30.D	Vis plaque sur châssis, écrou HK.10.D.	
	MONTAGE DU COFFRE D'ACCUS	
30950	Coffre avec feuillures, renfort et pattes d'attache rivées	Forment l'ensemble : Coffre complet N° 33923. — Forment l'ensemble : Montage du coffre d'accus N° 38163.
30951	Couvercle avec patte d'attache	Forment l'ensemble 101861. — Forment l'ensemble : Coffre complet N° 33923. — Forment l'ensemble : Montage du coffre d'accus N° 38163.
30959	Bouton du couvercle	Forment l'ensemble 101861. — Forment l'ensemble : Coffre complet N° 33923. — Forment l'ensemble : Montage du coffre d'accus N° 38163.
39183	Support	Forment l'ensemble : Montage du coffre d'accus N° 38163.
39184	Support	Forment l'ensemble : Montage du coffre d'accus N° 38163.
33892	Cale	Forment l'ensemble : Montage du coffre d'accus N° 38163.
H.10.35.D	Boulon de support, écrou H.10.D.	Forment l'ensemble : Montage du coffre d'accus N° 38163.
30960	Rondelle	Forment l'ensemble : Montage du coffre d'accus N° 38163.
H.8.20.D	Bouton coffre support, écrou H.8.D.	Forment l'ensemble : Montage du coffre d'accus N° 38163.
31272	Boulon de batterie, écrou HK.12.D.	Forment l'ensemble : Montage du coffre d'accus N° 38163.
M.12	Rondelle	Forment l'ensemble : Montage du coffre d'accus N° 38163.

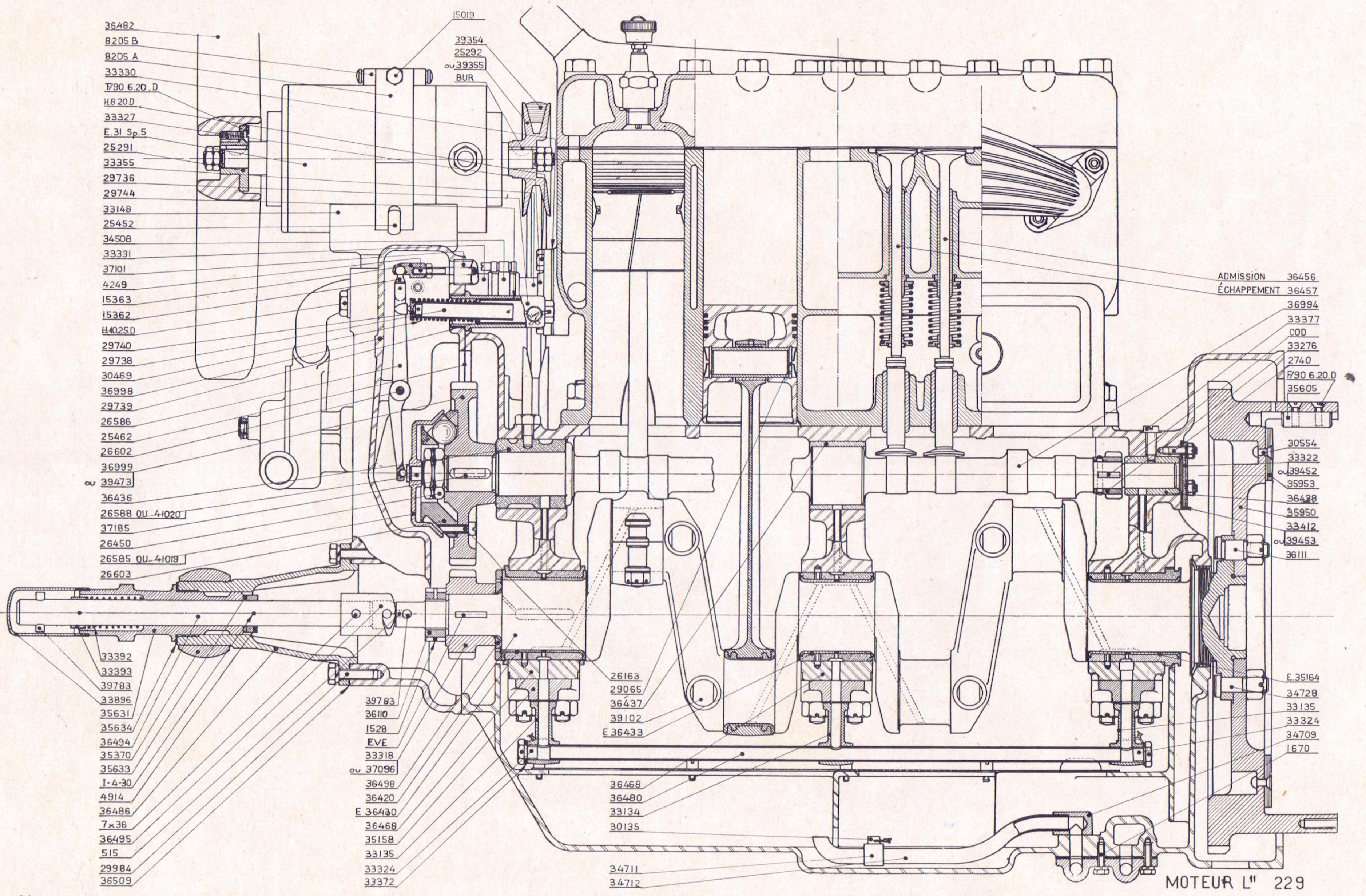
$L^{11}D$	$L^{11}F$	SILENCIEUX. — TUYAUTERIE D'ÉCHAPPEMENT
40341	40341	Silencieux.
H.8.20.D	H 8.20.D	Boulon fixation sur support, écrou H.8.D.
37403	37403	Support de silencieux.

$L^{11}D$	$L^{11}F$	DÉSIGNATION	
R.8.22	R.8.22	Rivet pour support.	
H.10.55.D	H.10.55.D	Boulon de pince, écrou 30812.	
37426	37426	Tuyau moteur au silencieux	Forment l'ensemble : Tuyau moteur au silencieux N° 38161.
29403	29403	Bride	Forment l'ensemble : Tuyau moteur au silencieux N° 38161.
29404	29404	Joint.	
37427	37433	Tuyau de sortie du silencieux	Pour $L^{11}D$ et seulement dans le cas de porte-roue sous l'AR du châssis, ces pièces sont remplacées par un tuyau 39448.
26690	26690	Collier.	Pour $L^{11}D$ et seulement dans le cas de porte-roue sous l'AR du châssis, ces pièces sont remplacées par un tuyau 39448.
H.6.15.D	H.6.15.D	Boulon, écrou H.6.D.	Pour $L^{11}D$ et seulement dans le cas de porte-roue sous l'AR du châssis, ces pièces sont remplacées par un tuyau 39448.
H.10.25.D	H.10.25.D	Boulon collier sur châssis, écrou H.10.D	Pour $L^{11}D$ et seulement dans le cas de porte-roue sous l'AR du châssis, ces pièces sont remplacées par un tuyau 39448.
		APPAREILS DIVERS	
38154	38155	Tuyauterie d'essence (châssis avec carburateur Viel).	
40561	40562	Tuyauterie d'essence (châssis avec carburateur Zénith).	
33986	33986	Manomètre avec barrette, écrou d'attente pour tube de 4×6.	
		Tuyau moteur au manomètre	Forment l'ensemble : Tuyauterie d'huile N° 38185.
27713	27713	Ecrou côté moteur ou manomètre	Forment l'ensemble : Tuyauterie d'huile N° 38185.
37337	37337	Attente côté moteur ou manomètre	Forment l'ensemble : Tuyauterie d'huile N° 38185.
		Tuyau de gonfleur	Forment l'ensemble : Tuyau de gonfleur N° 38191.
29580	29580	Prise d'air	Forment l'ensemble : Tuyau de gonfleur N° 38191.
30974	30974	Ecrou	Forment l'ensemble : Tuyau de gonfleur N° 38191.
36693	36693	Support de tige de commande	Forment l'ensemble : Commande de gonfleur N° 38193
25726	25726	Goupille du support 36693	Forment l'ensemble : Commande de gonfleur N° 38193
29579	29579	Ecrou du support 36693	Forment l'ensemble : Commande de gonfleur N° 38193
36694	36694	Bouton	Forment l'ensemble : Commande de gonfleur N° 38193
36695	36695	Tige de commande	Forment l'ensemble : Commande de gonfleur N° 38193
32374	32374	Goupille de la tige 36695	Forment l'ensemble : Commande de gonfleur N° 38193
101855	101855	Fil de commande « au mètre »	Forment l'ensemble : Commande de gonfleur N° 38193
101730	101730	Gaine Boden « au mètre »	Forment l'ensemble : Commande de gonfleur N° 38193
27722	27722	Bride de gaine	Forment l'ensemble : Commande de gonfleur N° 38193
26225	26225	Vis de réglage, écrou H*bis*.8.D.	Forment l'ensemble : Commande de gonfleur N° 38193
		Tube verrou de boucle	Forment l'ensemble : Commande de gonfleur N° 38193
$L^{11}D$ $L^{11}FDR$	**$L^{11}FG$**		
36869	36869	Raccord supérieur	Forment l'ensemble : Tuyauterie d'eau N° 38177.
33988	33988	Raccord entrée à la pompe	Forment l'ensemble : Tuyauterie d'eau N° 38177.
36870	36870	Tuyau sortie cylindre	Forment l'ensemble : Tuyauterie d'eau N° 38177.
34508	34508	Collier complet	Forment l'ensemble : Tuyauterie d'eau N° 38177.
31061	31061	Cache-roue.	
29449	29449	Boulon support roue.	
31067	31067	Boulon pour cadenas.	
15553	15553	Ecrou acier.	
15549	15549	Ecrou bronze.	


38191
29403
34432
102632
ou
102633
100554
36869
34508
30951
38161
29580
37433
33979
33988
102634
30974
29404
34430
ou
34431
36895
27580
36870
30959
33892
101855
27722
101730
26225
29449
31067
26690
39183
ou
39184
36694
40561
15553
31272
37427
36695
31061
27713
33986
30950
15549
37337
38185
36693
40562
40341
37403
29579
38155
38154

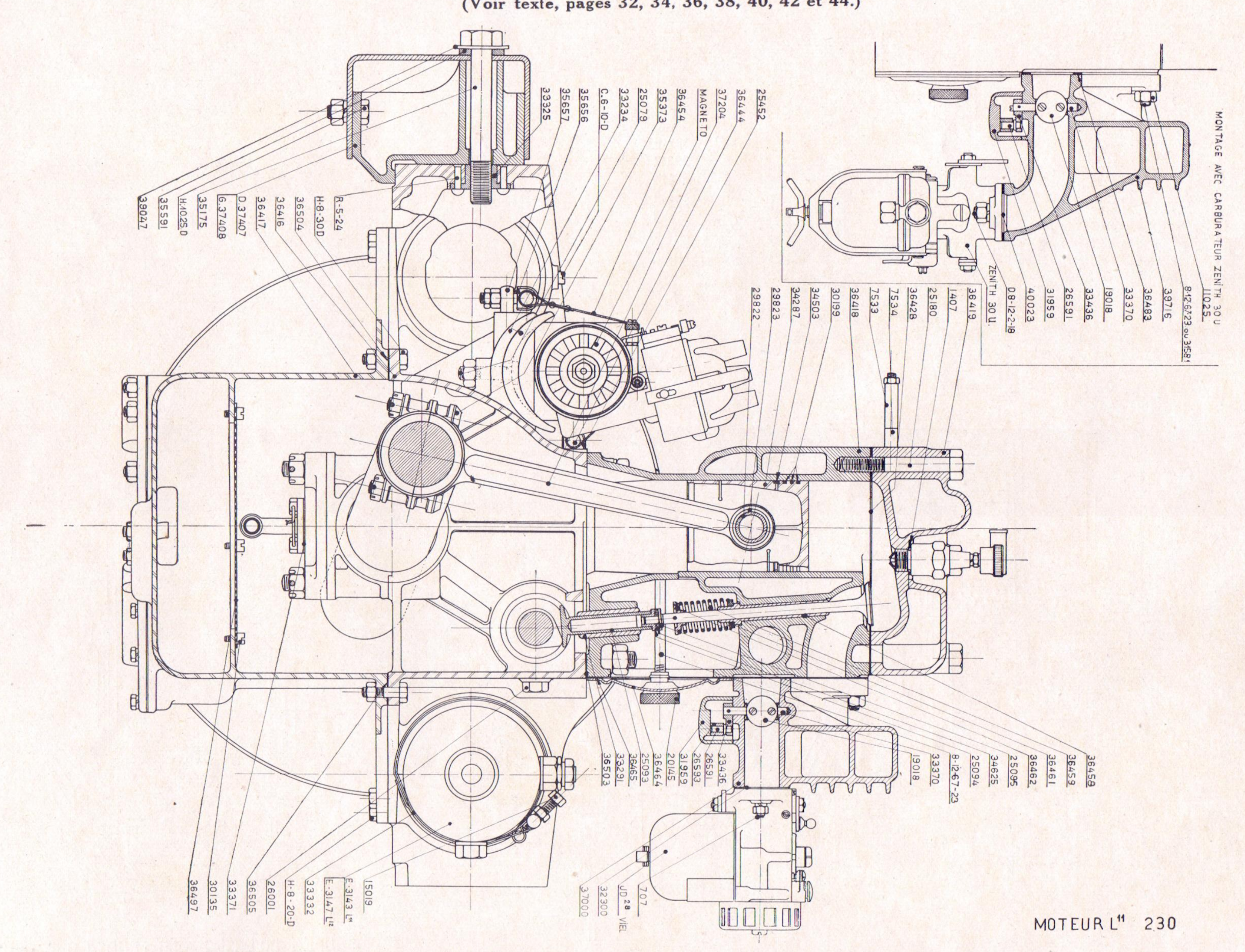
MOTEUR L^{11} - L^{12}. — Coupe longitudinale.

(Voir texte, pages 32, 34, 36, 38, 40, 42 et 44.)



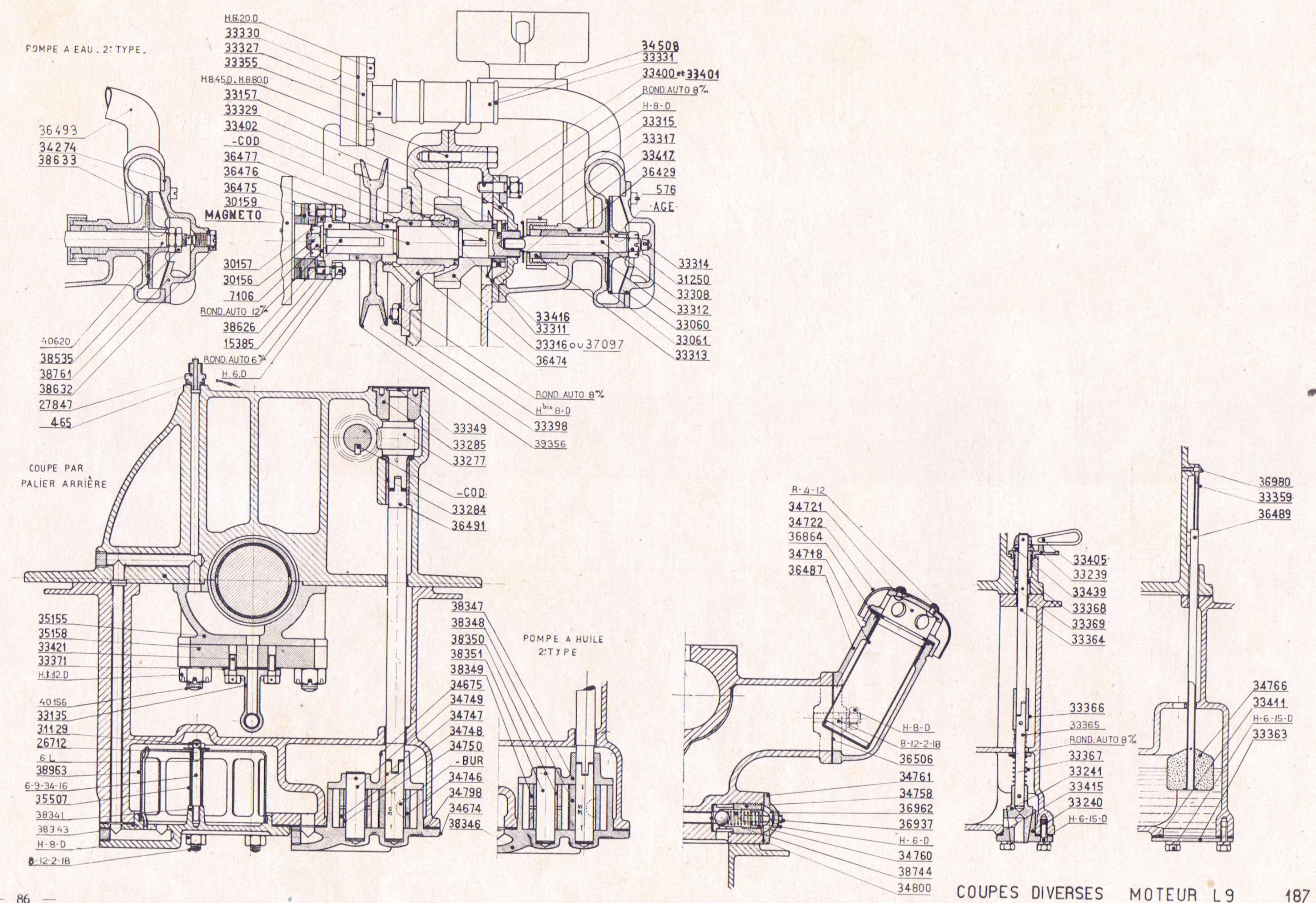
MOTEUR L^{11} - L^{12}. — Coupe transversale.

(Voir texte, pages 32, 34, 36, 38, 40, 42 et 44.)



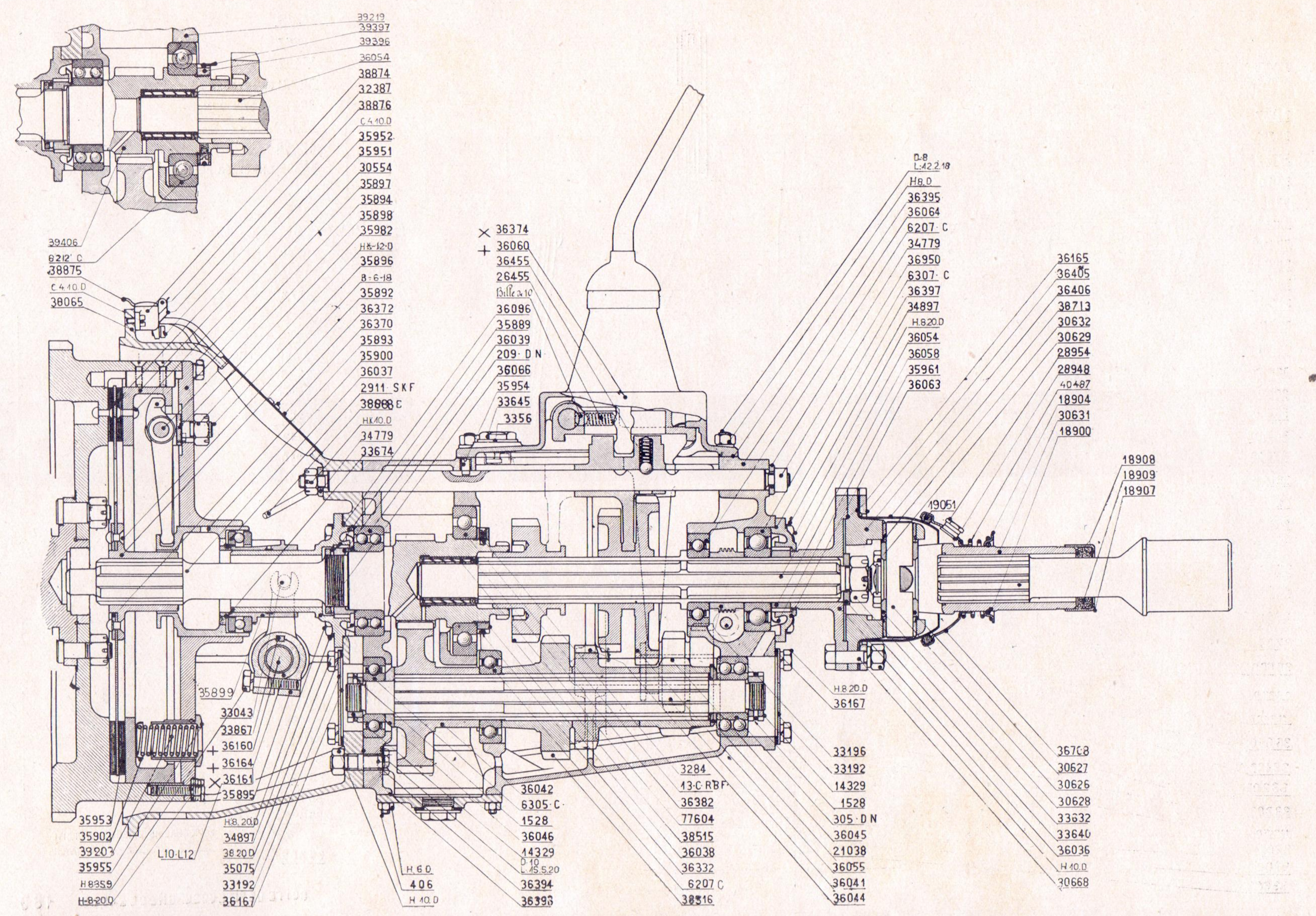
MOTEUR L^{11} - L^{12}. — Régulateur, Pompe à eau, Pompe à huile.

(Voir texte, pages 32, 34, 36, 38, 40, 42 et 44.)



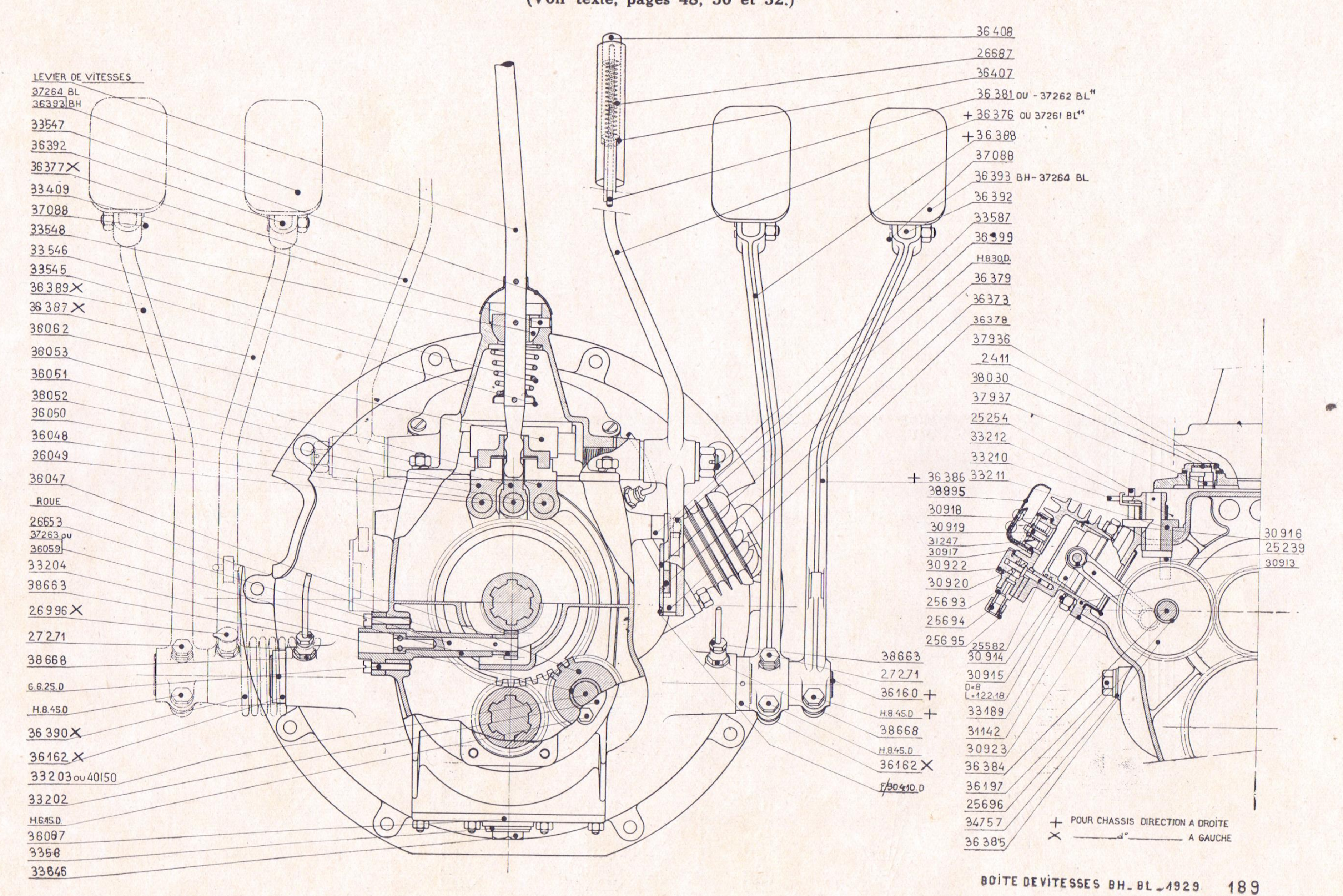
BOITE DE VITESSES BL[11] - BL[12] - BL[13]. — Coupe longitudinale.

(Voir texte, page 48, 50 et 52.)



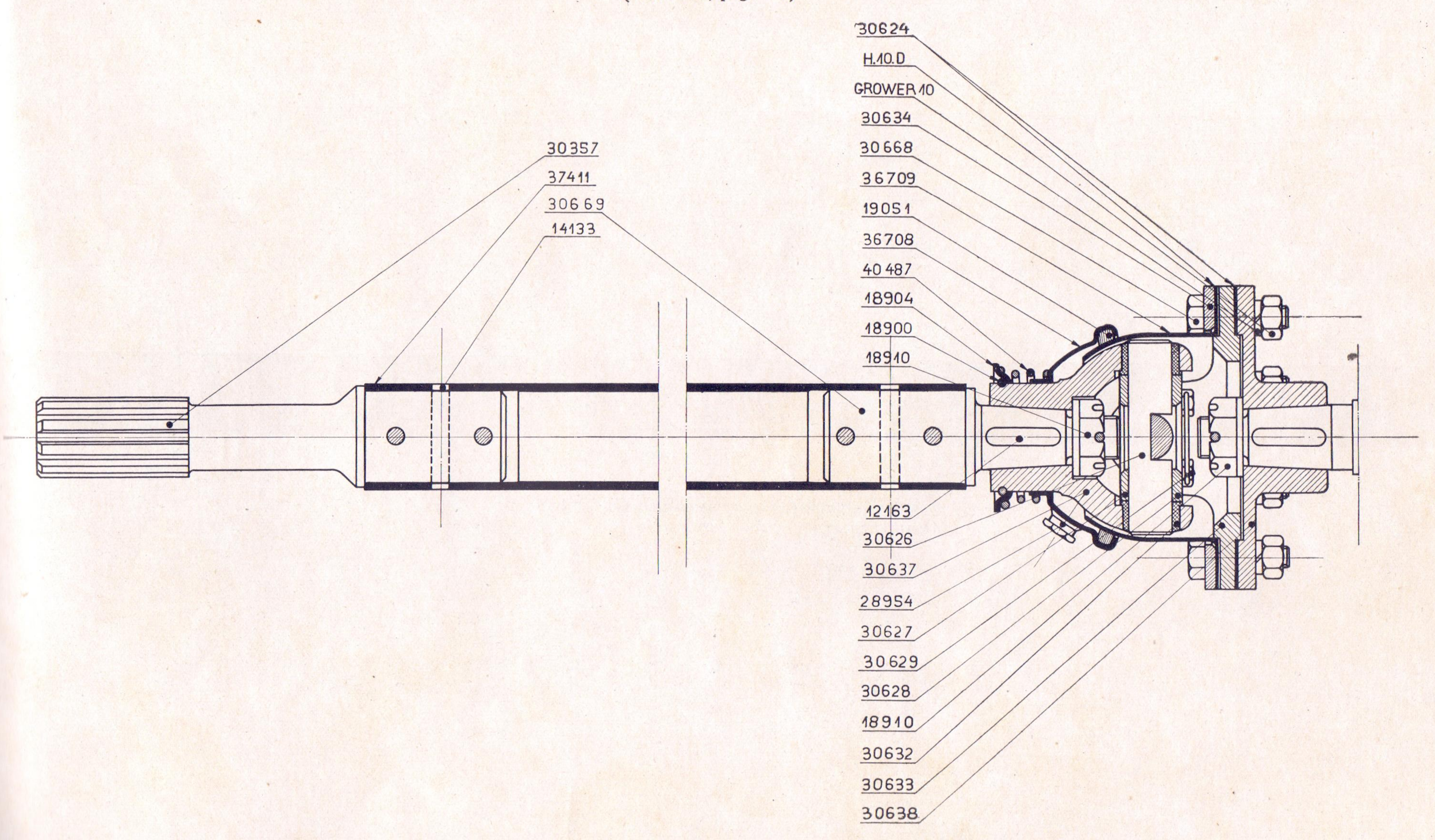
BOITE DE VITESSES BL^{11} - BL^{12} - BL^{13}. — Coupe transversale.

(Voir texte, pages 48, 50 et 52.)



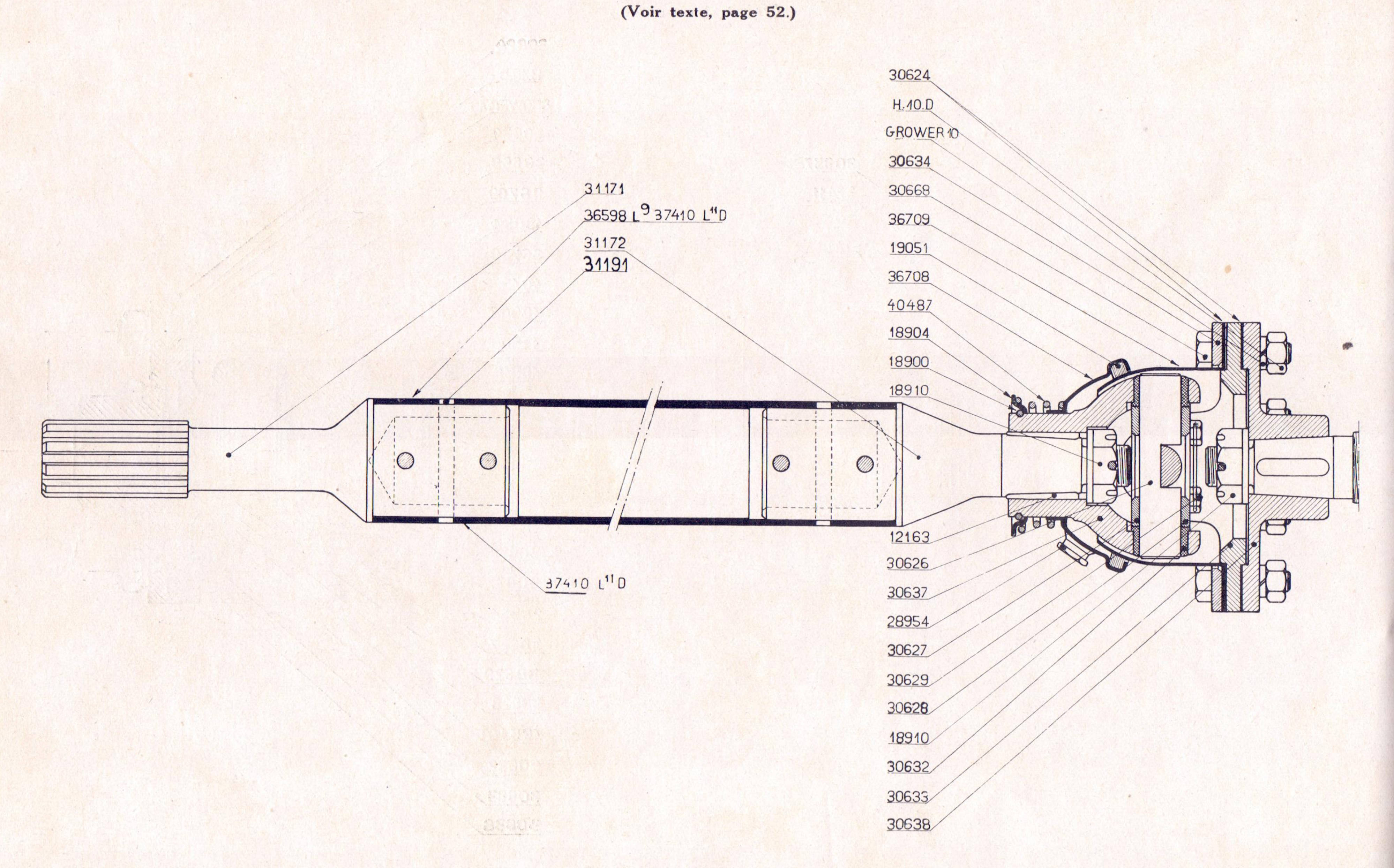
ARBRE DE CARDAN BL11 - BL12 - BL13

(Voir texte, page 52.)



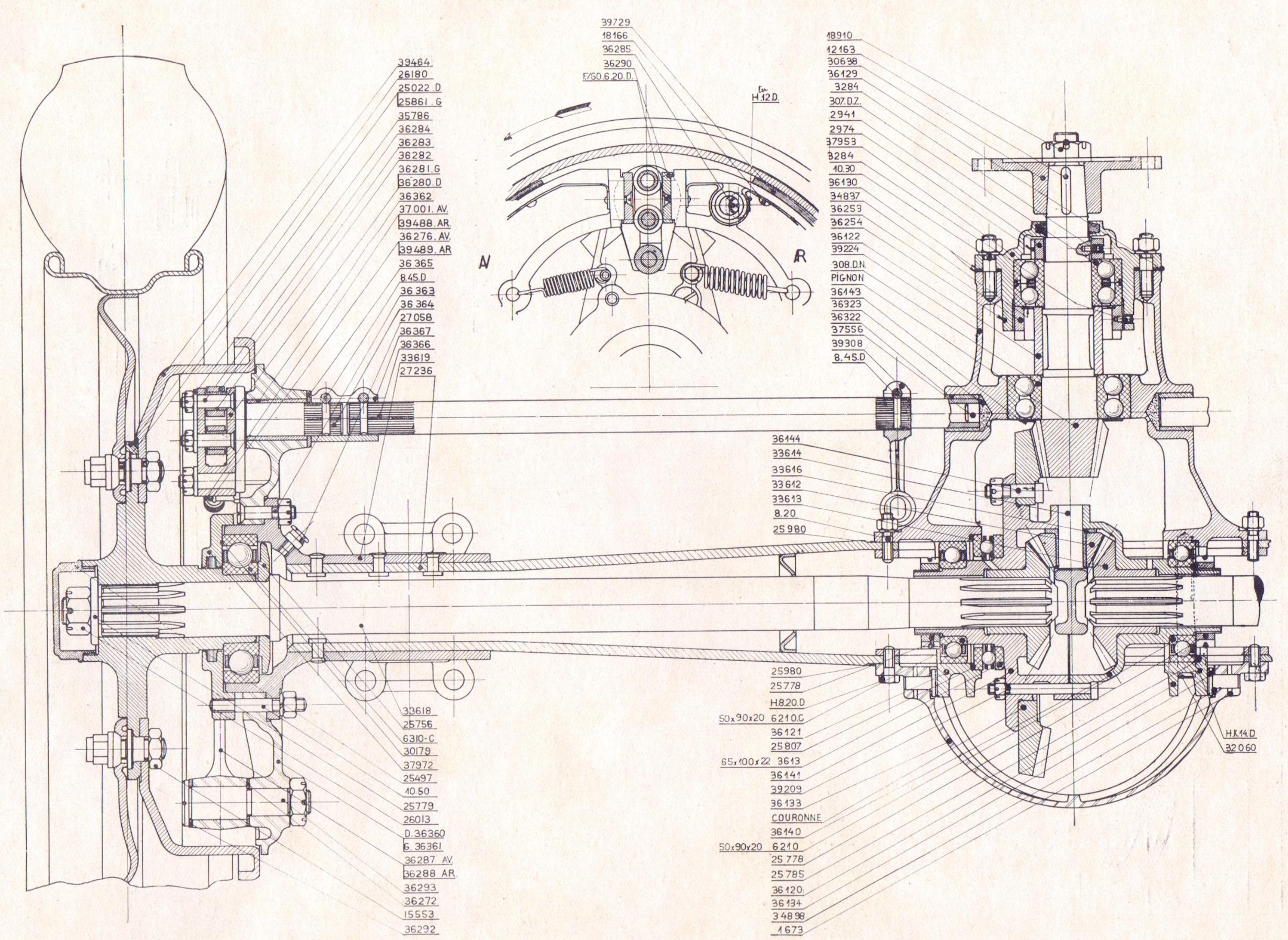
ARBRE DE CARDAN BL[11] - BL[12] - BL[13]

(Voir texte, page 52.)



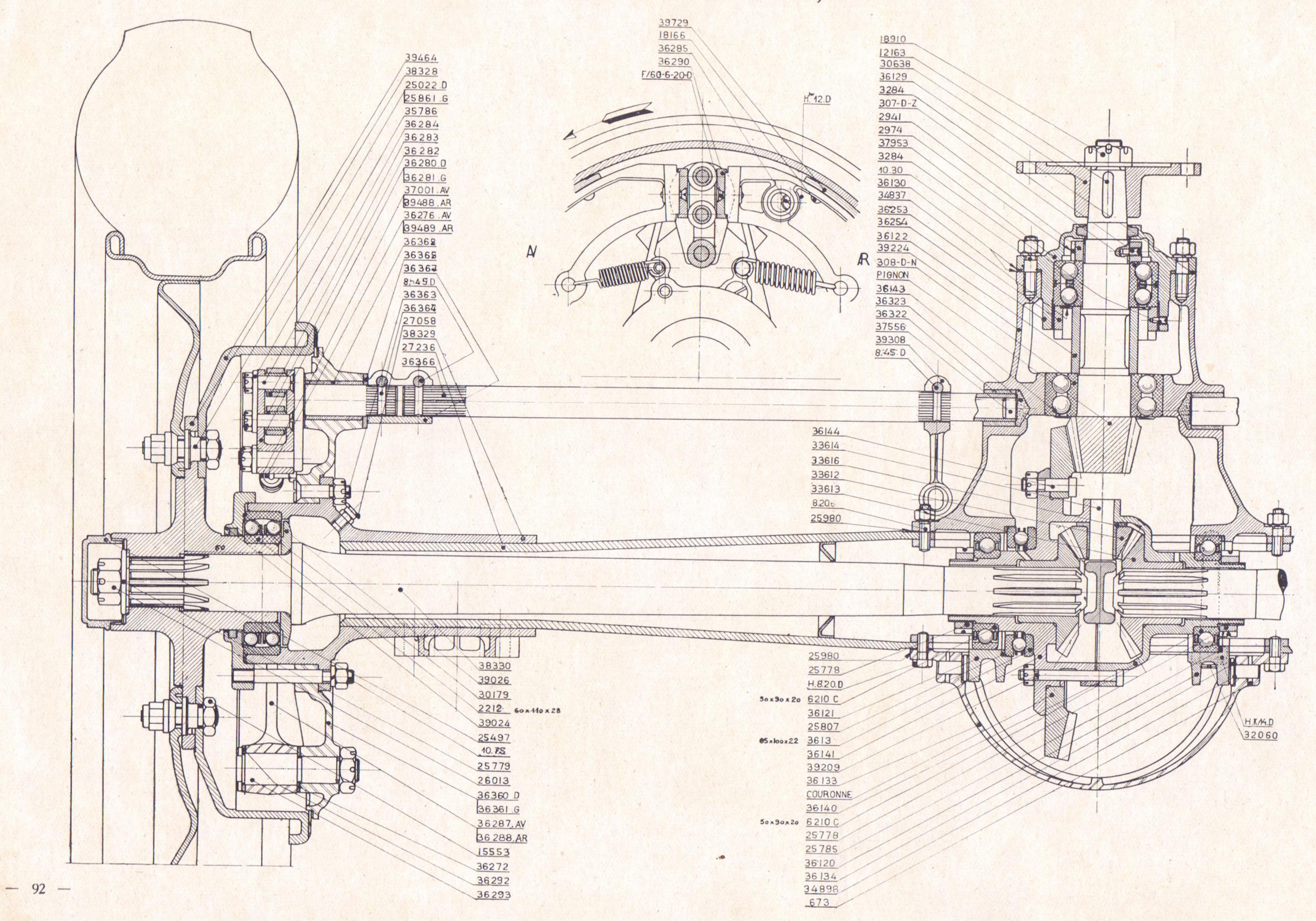
PONT ARRIÈRE - PL[12]

(Voir texte, pages 54, 56 et 58.)



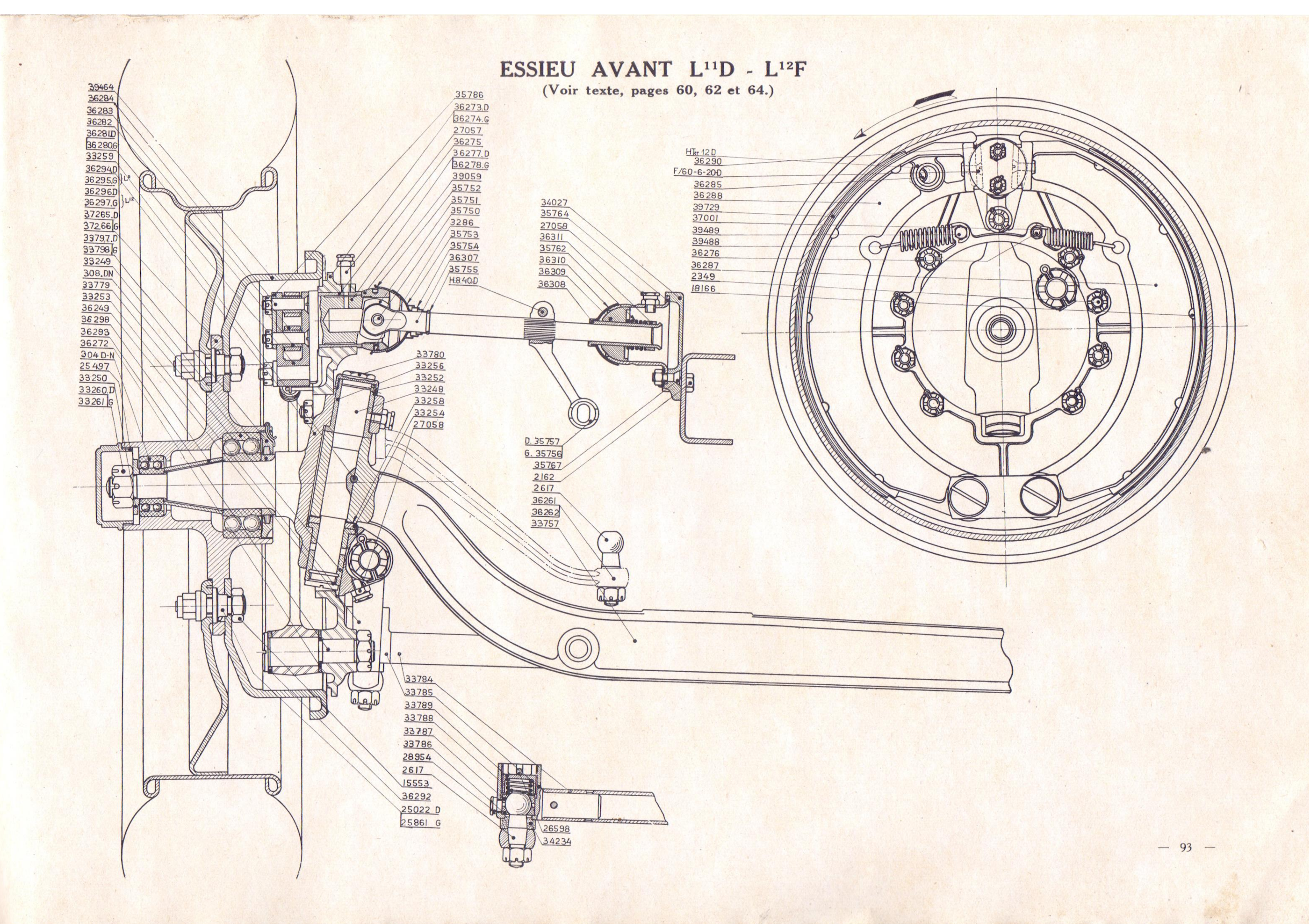
PONTS ARRIÈRE PL[11]

(Voir texte, pages 54, 56 et 58.)



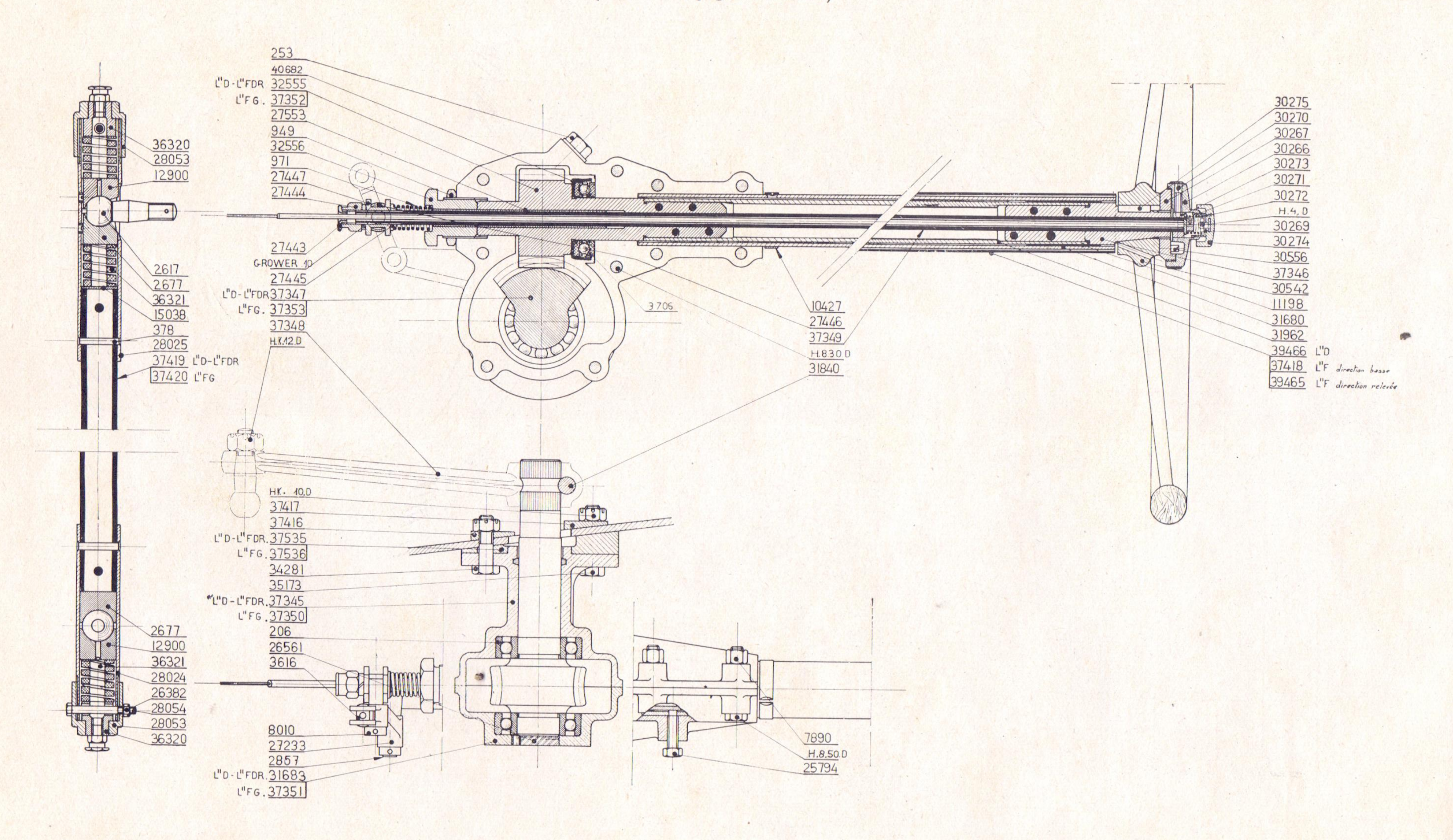
ESSIEU AVANT L11D - L12F

(Voir texte, pages 60, 62 et 64.)



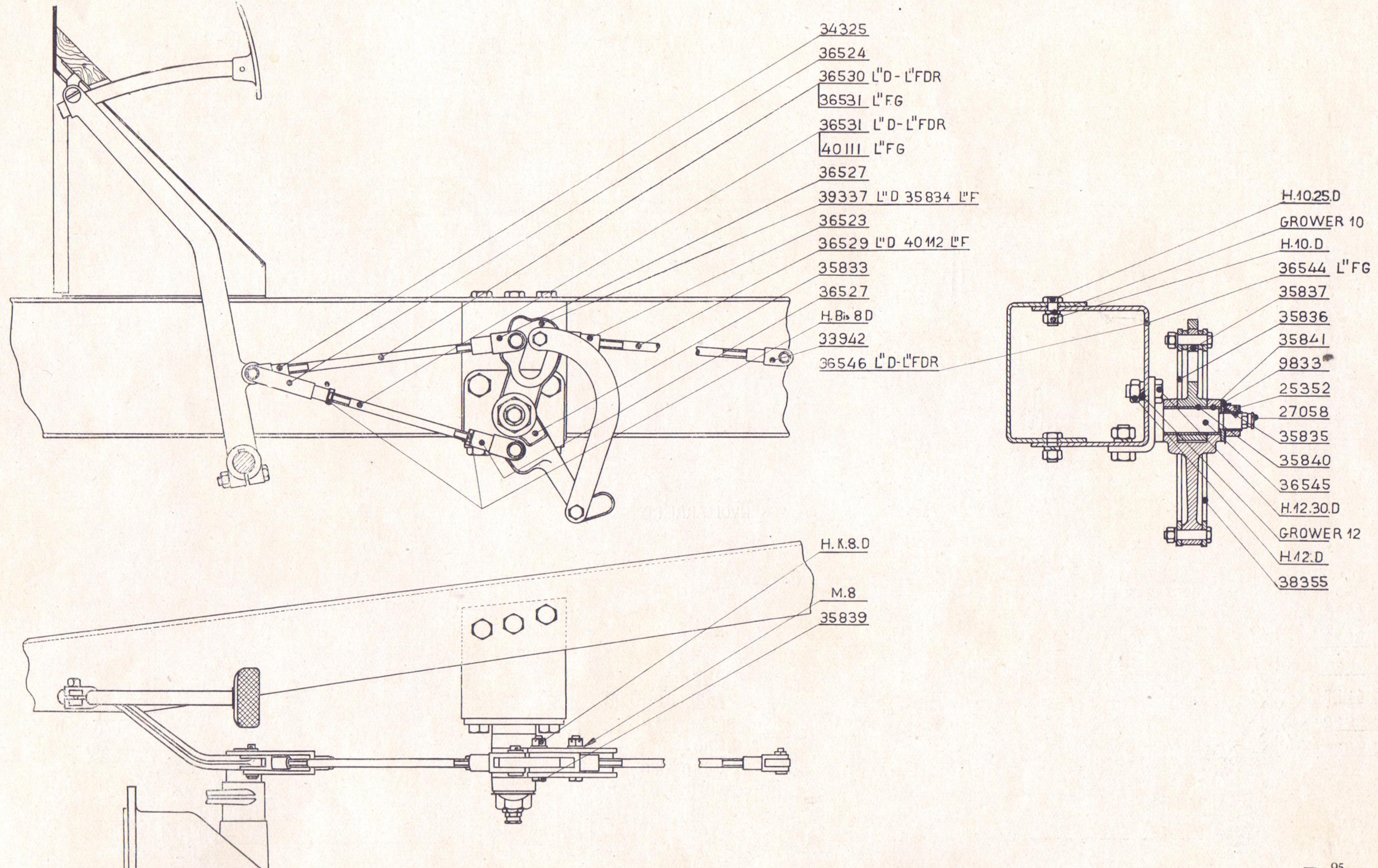
DIRECTIONS L11 - L12, BARRE DE DIRECTION

(Voir texte, pages 64 et 66.)



AMPLIFICATEUR POUR CHASSIS $L^{11}D$ - $L^{12}F$

(Voir texte, page 68.)

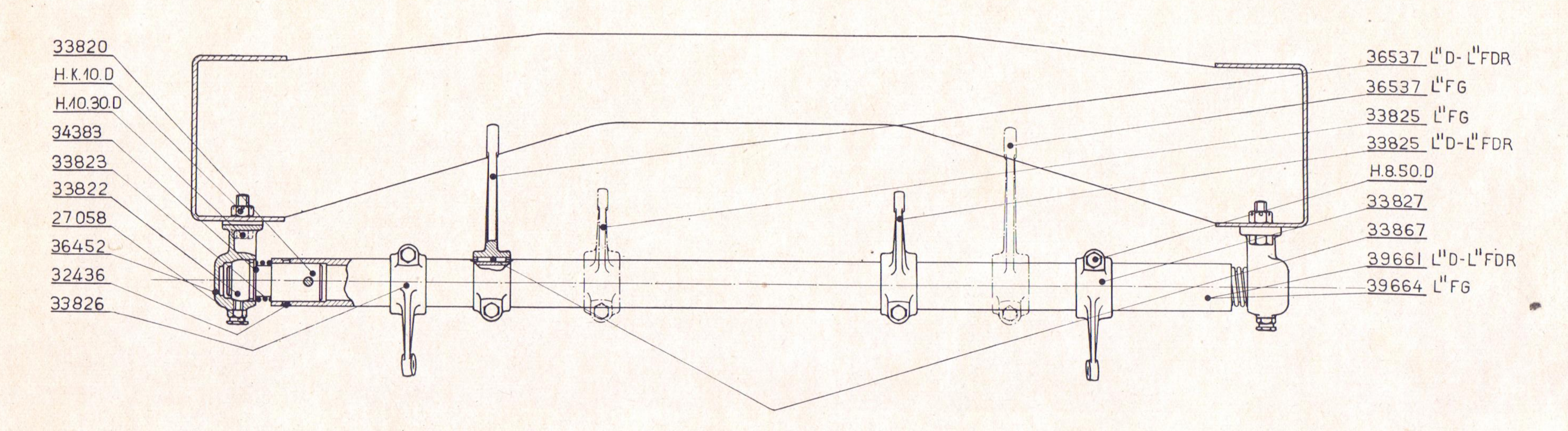


RENVOIS DE FREINS $L^{11}D$ - $L^{11}F$

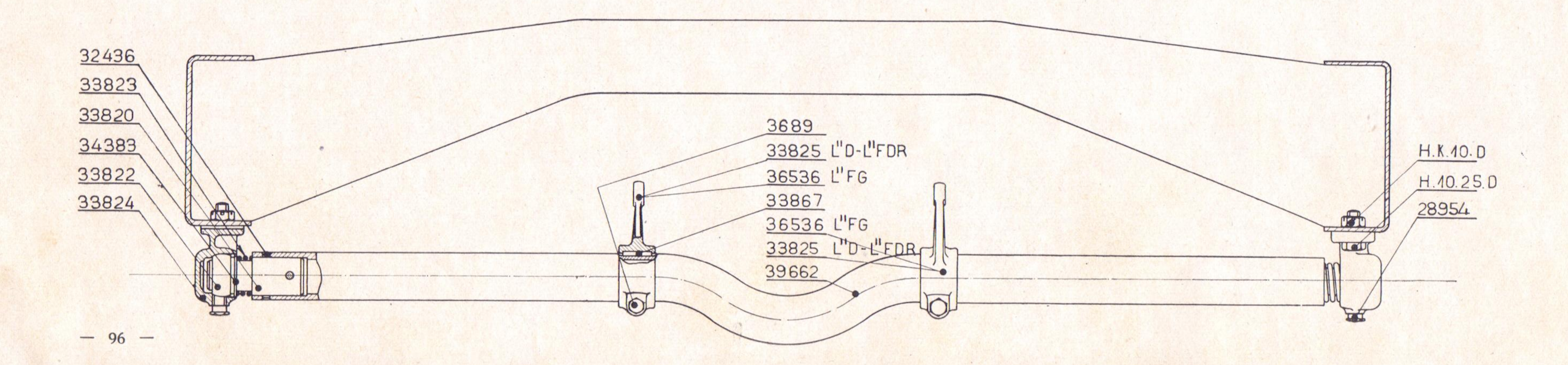
(Voir texte, page 68.)

RENVOI AVANT

VUE DE L'AVANT

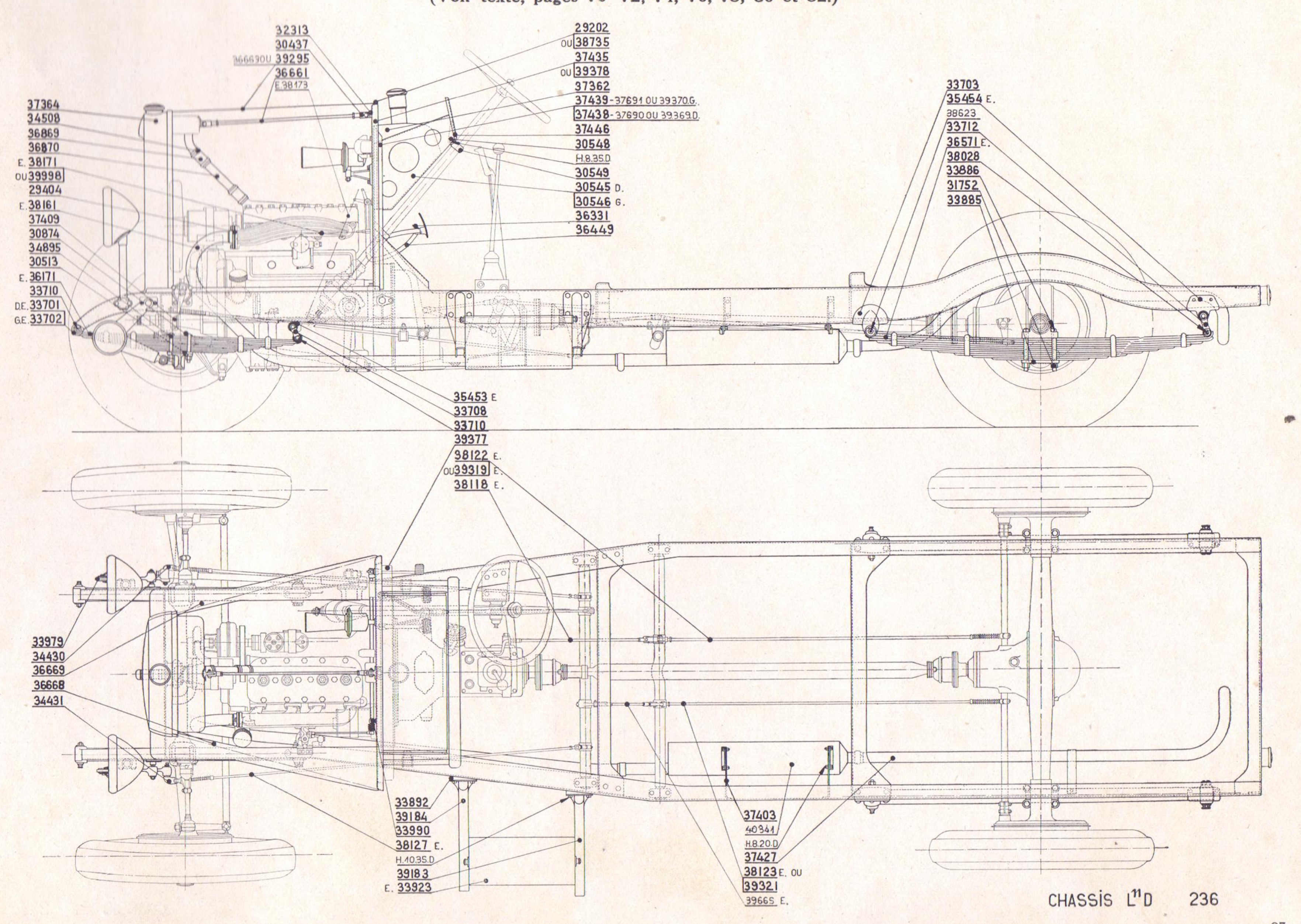


RENVOI ARRIÈRE



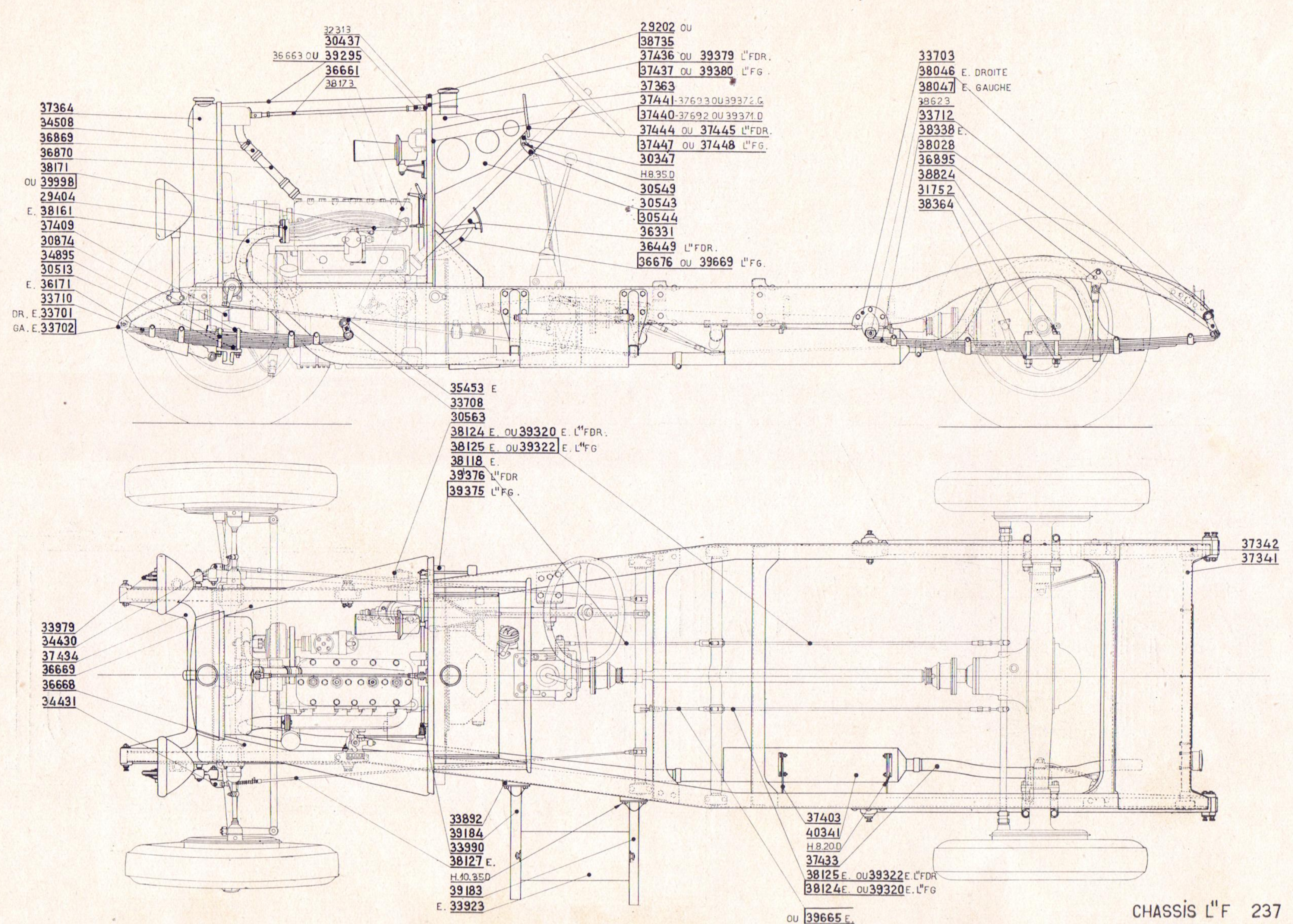
CHASSIS $L^{11}D$ - $L^{11}F$

(Voir texte, pages 70 72, 74, 76, 78, 80 et 82.)



CHASSIS L^{11}D - L^{11}F

(Voir texte, pages 70, 72, 74, 76, 78, 80 et 82.)



CONDITIONS DE VENTE

COMMANDES. — 1° Pour hâter l'exécution des commandes, indiquer le numéro de la voiture et du moteur, ainsi que son type et sa force ;

2° Pour éviter toute erreur, employer les désignations de nos Catalogues et si possible nous adresser comme modèles les anciennes pièces ; à défaut de celles-ci, joindre un croquis coté et donner le plus de renseignements possible ; faute de renseignements suffisants, les frais de retour résultant d'une erreur d'expédition seront à la charge du client ;

3° Toute commande faite par téléphone ou par télégramme est expédiée contre remboursement à tous nos clients ;

4° Les commandes verbales faites par les chauffeurs, donnant souvent lieu à des contestations, nous ne les exécuterons qu'au comptant, même pour les clients possédant un compte ouvert dans nos livres ;

5° Toute commande dont il a été accusé réception ne peut être annulée par le client, qu'après accord préalable avec nous.

EXPÉDITIONS. — Sauf indications spéciales, nos expéditions sont toujours faites en grande vitesse, gare ou postal gare si le poids le permet.

Les marchandises voyagent aux risques et périls du destinataire, nous déclinons toute responsabilité en cas de perte, avarie ou retard. Dans leur intérêt, nos clients sont priés de vérifier leur colis avant d'en prendre livraison.

L'emballage et le port sont à la charge de l'acheteur ; les emballages ne sont pas repris.

RETOURS. — Les retours doivent être faits franco à la Société Anonyme des Automobiles " UNIC ", 1, quai National, à Puteaux.

Les colis doivent porter le nom et l'adresse de l'expéditeur. Nous déclinons toute responsabilité pour les colis qui ne porteraient pas ces renseignements et qui pourraient se trouver égarés dans nos magasins.

Toutes pièces détachées non utilisées qui ne seraient pas rendues dans un délai maximum de deux mois à compter de la date de la facture, ne pourront être reprises sous aucun prétexte. — Il sera opéré une réduction de 10 % sur la valeur de toutes pièces détachées prises sur un ensemble et retournées.

GARANTIE. — Les pièces détachées que nous livrons sont garanties pendant une durée de six mois, à partir de la date de la facture, contre tout défaut de matière ou vice de fabrication ; cette garantie étant dans tous les cas limitée au remplacement gratuit de la pièce reconnue comme défectueuse par nos services de contrôle.

RETARDS. — Les délais que nous indiquons pour l'exécution des commandes sont donnés sans engagement, à titre indicatif. En cas de retard anormal, le client a la faculté d'annuler son ordre.

RÈGLEMENT. — Pour les clients possédant un compte ouvert dans nos livres, le règlement de nos factures est : à 30 jours de fin de mois de livraison, net, sans escompte.

Pour les autres clients, le règlement doit être effectué au comptant, sans escompte, ou l'expédition est faite contre remboursement, frais à la charge de l'acheteur.

IMP. STUDIUM — PARIS